

Edgar Emilio BASTIDAS-ARTEAGA

Professeur des Universités / Professor

La Rochelle Université

Laboratoire des Sciences de l'Ingénieur pour l'Environnement (UMR CNRS 7356)

Avenue Michel Crépeau
17042 La Rochelle cedex 1, France
Tél. / Phone : +33 (0)6 66 05 08 95

Email : ebastida@univ-lr.fr

www : <https://lasie.univ-larochelle.fr/bastidas-arteaga-emilio>



Marié, deux enfants / Married, two children

Né le 25 juillet 1980 / Born on July 25 1980

Franco-colombien / French & Colombian citizen

Curriculum Vitæ

1. Formation universitaire / Education

2017	Habilitation à Diriger des Recherches , Université de Nantes, France. Sujet / Subject : Cost-effective and reliable management of deteriorating infrastructure under a changing climate.
2008-2010	Doctorat / Ph.D. , Université de Nantes, France. Sujet / Subject : Contribution for sustainable management of reinforced concrete structures subjected to chloride penetration.
2006-2009	Doctorat / Ph.D. , Universidad de los Andes, Colombia. Sujet / Subject : Probabilistic service life model of RC structures subjected to the combined effect of chloride-induced corrosion and cyclic loading.
2004-2005	Magistère en Génie Civil / M.Sc. in Civil Engineering , Universidad de los Andes, Colombia.
1998-2003	Ingénieur en Génie Civil / B.Sc. in Civil Engineering , Universidad Nacional de Colombia.

2. Langues / Languages

- Espagnol (langue maternelle) / Spanish (mother tongue)
- Français (bilingue) / French (bilingual)
- Anglais (courant) / English (fluent)
- Portugais et italien (débutant) / Portuguese and Italian (beginner)

3. Prix et faits saillants / Awards and highlights

Depuis 2023/ Since 2023	<i>Inclusion dans la liste des 2 % de scientifiques les plus cités au monde – Liste de l'Université de Stanford (Carrière)</i> (Inclusion on the World's Top 2% Scientist-Stanford University Releases List (Career))
Depuis 2020/ Since 2020	<i>Inclusion dans la liste des 2 % de scientifiques les plus cités au monde – Liste de l'Université de Stanford (Single year)</i> (Inclusion on the World's Top 2% Scientist-Stanford University Releases List (Single year))
2023	<i>Outstanding Paper Award of the IABSE for the paper : Investigating the Effects of Climate Change on Structural Actions</i> https://iabse.org/Outstanding-Paper-Award
2023	<i>Outstanding Associate Editor. Frontiers in Built Environment: Bridge Engineering</i>
2023-2026	<i>RIPEC C3</i> (National award for excellence in doctoral training and research)
2018-2022	<i>Prime d'encadrement doctoral et recherche</i> (National award for excellence in doctoral training and research)
2014-2018	<i>Prime d'encadrement doctoral et recherche</i> (National award for excellence in doctoral training and research)

4. Biographie et thèmes de recherche / Biosketch & Research Topics

Je suis Professeur des Universités à la Rochelle Université depuis décembre 2020. Mes activités de recherche sont rattachées Laboratoire des Sciences de l'Ingénieur pour l'Environnement (LaSIE UMR CNRS 7356). L'objectif principal de mes travaux de recherche est de contribuer à l'amélioration de la robustesse et de l'adaptabilité des systèmes d'infrastructure dans des conditions d'exposition réelles, notamment la détérioration progressive, les événements soudains et le changement climatique. Pour atteindre cet objectif, mes activités de recherche se concentrent sur les trois challenges suivants:

1. la caractérisation expérimentale des processus de détérioration dans des conditions d'exposition réalistes et en laboratoire ;
2. le développement de méthodes numériques pour la quantification et la propagation de l'incertitude et de la variabilité spatiale sur la base des données de laboratoire ou de terrain ; et
3. l'évaluation stochastique des effets du changement climatique et de la rentabilité des mesures d'adaptation climatiques pour les infrastructures existantes et nouvelles.

Ces challenges nécessitent de prendre en compte les risques et les coûts associés à la détérioration en fonction du temps qui diffèrent en fonction du processus de détérioration, du temps de construction et des conditions géographiques. Par conséquent, la caractérisation expérimentale, la modélisation des processus de détérioration et la quantification et la propagation des incertitudes deviennent des outils essentiels pour développer un outil permettant d'estimer à la fois les effets du changement climatique et le rapport coût-efficacité des mesures d'adaptation.

La plupart de mes applications concernent la corrosion de structures en béton armé; néanmoins, ces méthodes ont été étendues à d'autres matériaux (acier, bois, etc.) et à d'autres processus de détérioration (fatigue, fluage, etc.).

Mots clé : fiabilité, dégradation, changement climatique, maintenance, soutenabilité, béton armé, corrosion, bois.

I am Full Professor at La Rochelle University since December 2020. I am affiliated to the Laboratory of Engineering Sciences for the Environment (LaSIE UMR CNRS 7356). The main objective of my research work is to contribute to the improvement of robustness and adaptability of infrastructure systems under realistic exposure conditions including progressive deterioration, sudden events, and climate change. To achieve this goal my research activities focus on the following three challenges:

1. experimental characterisation of deterioration processes under in-lab and realistic exposure conditions;
2. development of numerical methods for uncertainty and spatial variability quantification and propagation based on in-lab or in-field data; and
3. stochastic assessment of climate change effects and cost-effectiveness of climate adaptation measures for existing and new infrastructure.

These challenges require the consideration of time-dependent damage risks and costs that differ as a function of the deterioration process, construction time and particular geographical conditions. Consequently, experimental characterisation, modelling of deterioration processes, and uncertainty quantification and propagation become essential tools to develop a framework that allows estimating both climate change effects and cost-effectiveness of adaptation measures.

Most of my applications concern corroding reinforced concrete structures; nevertheless, these methods have been extended to other materials (steel, timber, etc.), and deterioration processes (fatigue, creep, etc).

Keywords: reliability, deterioration, climate change, maintenance, sustainability, reinforced concrete, corrosion, timber.

5. Responsabilités collectives

Responsabilités à La Rochelle Université / Responsibilities at La Rochelle University

Depuis/Since 04/ 2025 **Membre du comité de pilotage** de la [Chaire UNESCO Océan et littoral durable](#) / Member of the Board of Directors of the [UNESCO Chair in Ocean and Sustainable Coastline](#)

Rôle/Role : Cette Chaire vise à répondre aux grands défis scientifiques, sociaux et environnementaux auxquels sont confrontées les zones côtières et marines dans un contexte de changement global. J'ai contribué à la préparation du dossier de candidature. Après son démarrage, je participe activement à l'élaboration de sa politique générale et de ses orientations stratégiques : promotion, animation scientifique. This Chair aims to address the major scientific, social, and environmental challenges facing coastal and marine areas in the context of global change. I helped prepare the application. Since its launch, I have been actively involved in developing its overall policy and strategic direction, including promotion and scientific coordination.

Depuis/Since
07/ 2024

Responsable du master international NORISK / Responsible for NORISK international master's degree
Rôle/Role : Je suis responsable du parcours du master international NORISK pour la Rochelle Université. J'ai préparé et présenté le dossier pour la validation du programme par les instances universitaires. J'ai construit et négocié le budget de la formation pour notre établissement. J'ai participé activement à la préparation de l'accord de consortium qui cadre la collaboration entre les quatre universités. J'assure, en collaboration avec mes correspondants des autres universités partenaires : la promotion du programme ; le recrutement des étudiants ; la préparation du planning de la formation ; l'organisation des jurys, l'organisation des stages et la coordination des contenus des unités. I am responsible for the NORISK international master's course for La Rochelle University. I prepared and presented the documents for the validation of the program by the university authorities. I built and negotiated the training budget for our institution. I actively participated in the preparation of the consortium agreement that provides a framework for the collaboration between the four universities. In collaboration with my correspondents from the other partner universities, I'm responsible for: the promotion of the programme; student recruitment; preparation of the training schedule, the organisation of examination panels, the organisation of internships and coordination of the content of the units.

Depuis/Since
02/ 2022

Membre du comité de direction de la [Fédération de recherche et d'animation FRA LUDI](#) (Littoral Urbain Durable Intelligent) / Member of the Board of Directors of the Research [Fédération de recherche et d'animation FRA LUDI](#)

Rôle/Role : Cette fédération est un écosystème intégré créé par La Rochelle Université et labellisé par le CNRS en 2024, visant à aborder les défis sociétaux et environnementaux liés à l'anthropisation des littoraux. J'ai participé à la production du dossier de demande de labellisation soumis au CNRS. Depuis son lancement en novembre 2024, je participe activement à l'élaboration de sa politique générale et de ses orientations stratégiques : promotion, animation scientifique, appels à propositions. This federation is an integrated ecosystem created by La Rochelle University and accredited by the CNRS in 2024, aimed at addressing the societal and environmental challenges associated with human development along coastlines. I participated to the preparation of the application submitted to the CNRS. Since its launch in November 2024, I have been actively involved in developing its general policy and strategic directions: promotion, scientific outreach, and calls for proposals.

01/2021 –
07/2023

Responsable du montage du master international NORISK / Responsible for the set-up of the NORISK international master's degree

Rôle/Role : J'ai coordonné pour la Rochelle Université le montage d'un master international Erasmus Mundus Joint Master intitulé : *International Master on Risk Assessment and Management of Civil Infrastructures* (<https://msc-norisk.org/>). Le montage se fait en partenariat avec l'Université de Minho (Portugal), l'Université Polytechnique de Catalogne (Espagne) et l'Université de Padoue (Italie). Nous avons été lauréats en 2021 de l'appel à projets ERASMUS-EDU-2021-EMJM-DESIGN qui nous a procuré des moyens financiers pour poursuivre le montage de cette formation. La maquette pédagogique a été conçue en 2022. En plus d'une mobilité internationale, le futur master comporte une grande partie d'enseignements à distance synchronisés. La maquette proposée a obtenu l'accréditation par tous les partenaires et le master et a été sélectionné par la Commission Européenne en juillet 2023 pour un démarrage du programme en

septembre 2014. I coordinated for La Rochelle University the setting up of an Erasmus Mundus Joint Master international master's degree entitled: International Master on Risk Assessment and Management of Civil Infrastructures (<https://msc-norisk.org/>). The assembly is done in partnership with the University of Minho (Portugal), the Polytechnic University of Catalonia (Spain) and the University of Padua (Italy). In 2021, we were the winners of the ERASMUS-EDU-2021-EMJM-DESIGN call for projects, which provided us with financial resources to continue setting up this training. The pedagogical model was designed in 2022. In addition to international mobility, the future master's degree includes a large part of synchronized distance learning. The proposed model has obtained accreditation by all partners and the master's degree and was selected by the European Commission in July 2023 for a start of the program in September 2024.

05/ 2021 –
08/2023

Référent des relations internationales / International Relations Coordinator

Rôle/Role : J'ai été en charge des relations internationales pour le département génie civil de La Rochelle Université. Je me suis occupé de la mobilité entrante et sortante du Bac+2 au Bac+5. Mes activités comprenaient la préparation de la mobilité (choix de l'université, vérification de prérequis et des cours à suivre à l'étranger, accompagnement pour trouver le financement, etc.), le suivi des étudiants pendant leurs séjours à l'étranger et la retranscription des notes à l'issue de leurs retours en France. I was in charge of international relations for the civil engineering department of La Rochelle University. I took care of incoming and outgoing mobility from the first to the last year. My activities included preparation for mobility (choice of university, verification of prerequisites and courses to be taken abroad, support in finding funding, etc.), follow-up of students during their stays abroad and the transcription of the notes after their return to France.

Responsabilités à l'Université de Nantes / Responsibilities at the University of Nantes

2011-2020

Responsable de la licence professionnelle mention « Bois et Ameublement » / Responsible of the technical degree in « Timber construction and production »

Rôle/Role : J'ai été responsable de ce diplôme délivré en partenariat avec l'Ecole Supérieure du Bois de Nantes. Il comprend deux options (construction et production) et reçoit environ 25 étudiants sélectionnés parmi ~140 candidatures par an. Je voudrais souligner les contributions suivantes : (i) la préparation des accréditations 2012-2017 et 2017-2022, et (ii) l'introduction de la formation en alternance depuis 2012./ I was in charge of this diploma delivered in partnership with the *Ecole Supérieure du Bois de Nantes*. It includes two options (timber construction and production) and receives about 25 students selected from ~140 applications per year. I would like to highlight the following contributions: (i) the preparation of the 2012-2017 and 2017-2022 accreditations, and (ii) the introduction a work-study training scheme since 2012.

2016-2020

Responsable du double diplôme hybride en Génie Civil / Responsible of hybrid double degree in civil engineering

Rôle/Role : Entre décembre 2016 et juin 2020, j'ai coordonné le déploiement du Master en Génie Civil Maritime en Colombie dans le cadre du programme UN-e-Sea (<http://www.univ-nantes.fr/unesea>). Le travail a donné lieu à la mise en place d'un double diplôme qui a été lancé l'année 2020-21. Ce programme hybride comporte une année de M1 en distanciel et une mobilité en France pour le M2. J'ai préparé, en collaboration avec les collègues colombiens, le programme d'études à suivre pour la validation du double diplôme. En plus d'avoir créé le module en distanciel *Maintenance des ouvrages et bâtiments*, j'ai motivé mes anciens collègues de l'Université de Nantes, enseignants vacataires et chercheurs de l'IFSTTAR pour participer à ce programme. D'ailleurs, le sujet de la modularisation des programmes d'enseignement à distance a fait l'objet d'une communication lors d'une conférence nationale [ACTN 14]. Le travail de modularisation de la formation a servi pour ouvrir le programme à l'Institut national polytechnique Félix Houphouët-Boigny en Côte d'Ivoire ainsi que pour proposer les enseignements dans le cadre de la formation continue. / Between December 2016 and June 2020, I coordinated the deployment of the Master in Maritime Civil Engineering in Colombia as part of the UN-e-Sea program (<http://www.univ-nantes.fr/unesea>). The work resulted in the establishment of a double degree which was launched in the year 2020-21. This hybrid

program includes a year of distance learning (first year) and mobility in France for the second year. I prepared, in collaboration with Colombian colleagues, the study program to be followed for the validation of the double degree. In addition to having created the remote module “Maintenance of structures and buildings”, I motivated my former colleagues from the University of Nantes, temporary teachers and researchers from IFSTTAR to participate in this program. Moreover, the subject of the modularization of distance education programs was the subject of a communication at a national conference [ACTN 14]. The work of modularization of the training was used to open the program at the National Polytechnic Institute Félix Houphouët-Boigny in Côte d'Ivoire as well as to offer lessons as part of continuing education.

- 2017-2019 Responsable de l'option "Travaux Publics et Maintenance" du Master en Génie Civil /** Responsible for the option « Public Works and Maintenance » of the Master in Civil Engineering
Rôle/Role : Pour les années universitaires 2017-18 et 2018-19, j'ai été en charge de cette option du Master 2 en Génie Civil. Mes principales contributions ont été : (i) renforcer la collaboration avec l'association professionnelle Ingénierie de la Maintenance du Génie Civi (IMGC <http://www.imgc.fr/>) et (ii) impliquer plus de conférenciers professionnels dans la formation./ For the academic years 2017-18 and 2018-19, I was in charge of this option of the Master 2 in Civil Engineering. My main contributions were: (i) strengthen collaboration with the professional association on Maintenance in Civil Engineering (IMGC <http://www.imgc.fr/>), and (ii) involve more professional lecturers in the training..
- 2017-2020 Membre élu au conseil du département de physique /** Council Member of the Physics Department
Rôle/Role : j'ai été membre élu (suppléant) au conseil du département de physique. I was elected member (substitute) on the council of the department of physics.
- 2010-2014 Coordinateur des relations internationales /** International relations coordinator
Rôle/Role : Du 1/9/2010 au 31/8/2014 j'ai été en charge des relations internationales pour la filière génie civil de l'Université de Nantes. Je me suis occupé de la mobilité entrante et sortante du Bac+2 au Bac+5. Mes activités comprenaient la préparation de la mobilité (choix de l'université, vérification de prérequis et des cours à suivre à l'étranger, accompagnement pour trouver le financement, etc.), le suivi des étudiants pendant leurs séjours à l'étranger et la retranscription des notes à l'issue de leurs retours en France. J'ai également conclu de nouveaux accords avec les institutions suivantes: Université Technique de Construction de Bucarest (Roumanie), Université de Séville (Espagne), Institut de technologie de Varsovie (Pologne) et Université de Norte (Colombie). From 1/9/2010 to 31/8/2014 I was in charge of international relations for the civil engineering department of the University of Nantes. I took care of incoming and outgoing mobility from 2nd to 5th year. My activities included preparation for mobility (university choice, verification of prerequisites and courses to follow abroad, support to find funding, etc.), monitoring students during their stays abroad and the transcript of the notes after their return to France. I have also concluded new agreements with the following institutions: Technical University of Construction of Bucharest (Romania), University of Seville (Spain), Institute of Technology of Warsaw (Poland) and University of Norte (Colombia).

6. Projets de recherche / Research Projects

Mes participations à des projets de recherche ont apporté un soutien financier à mes activités et ont contribué à la croissance de mon réseau académique et professionnel. Les paragraphes ci-dessous présentent en détail les projets en cours et finalisés auxquels j'ai participé. Le projet régional ECND-PdL a financé la thèse de T.V. Tran et a permis la mise en place d'une collaboration avec des collègues de

My participations in research projects provided financial support for my activities and contributed to the growth of my academic and professional networks. The paragraphs below detail the on-going and finalized projects in which I participated. The ECND-PdL regional project the PhD thesis of T.V. Tran and enabled the creation of a collaboration with colleagues from IFSTTAR (Nantes)

l'IFSTTAR (Nantes) travaillant sur le développement d'outils non-destructifs d'auscultation d'ouvrages. Ce sujet a été traité par la suite au niveau national dans le cadre du projet ANR EvaDeOs qui a financé la thèse de N. Rakotovao.

working on the development of non-destructive tools for the inspection of structures. This topic was later dealt at the national level as part of the ANR EvaDeOs project which founded the thesis of N. Rakotovao.

Le projet PHC FASIC eADAPT m'a permis d'avoir une première expérience en tant que porteur d'un projet. Il a financé ma mission à l'Université de Newcastle en Australie où j'ai mis en place une collaboration avec le professeur M. G. Stewart sur l'adaptation des structures en béton armé face au changement climatique. A l'heure actuelle je suis porteur de 3 projets collaboratifs : BUENO, SYSCORR et Towards Climate-Resilient Reinforced Concrete Infrastructures under Multiple Climate Change Related Hazards. Des salaires des doctorants et des post-doctorants, des missions et des expérimentation sont financés par ces projets.

The project PHC FASIC eADAPT allowed me to have a first experience as a project leader. It funded my visit at the University of Newcastle in Australia where I collaborated with Professor M. G. Stewart on the climate change adaptation of reinforced concrete structures. At the moment I am leading 3 collaborative projects: BUENO, SYSCORR and Towards Climate-Resilient Reinforced Concrete Infrastructures under Multiple Climate Change Related Hazards. Salaries of PhD students and post-docs, travels and experimental tests are financially supported by these projects.

J'ai été impliqué en tant que responsable de work-package pour les projets CLIMBOIS, RI-ADAPTCLIM et H2020 ClimatCon. Le premier a financé le contrat postdoctoral de T.B. Tran qui s'est centrée sur la caractérisation et la propagation d'incertitudes dans le calcul de structures en bois. Le second projet a financé le contrat postdoctoral de P.T. Nguyen qui a porté sur l'adaptation au changement climatique des structures en béton armé corrodées. Enfin pour le troisième projet, j'ai porté un work-package (WP) sur la modélisation probabiliste de la carbonatation du béton en partenariat avec l'Université Herriot-Watt (UK). Je participe à l'heure actuelle au projet SIRMA en tant que responsable d'un WP portant sur l'évaluation des effets du changement climatique pour des ponts métalliques et en béton armé.

I was involved as a work-package leader for the projects CLIMBOIS, RI-ADAPTCLIM and H2020 ClimatCon. The first financed the T.B. Tran's postdoctoral contract, which focused on the characterisation and propagation of uncertainties in the structural analysis of timber structures. The second project funded P.T. Nguyen's postdoctoral contract, which focused on the adaptation to climate change of corroded reinforced concrete structures. Finally for the third project, I was in charge of a work-package (WP) on the probabilistic modelling of concrete carbonation in partnership with the Herriot-Watt University (UK). I am currently involved in the SIRMA project as a WP leader focusing on assessing the effects of climate change on steel and reinforced concrete bridges.

Projets en cours / Current Projects

2024-2028	Risk'adapt (Stratégie d'adaptation de la ville littorale aux défis de demain). <i>Porteurs/Leaders</i> : E. Bozonnet, J. Le Dréau (LaSIE) <i>Financement/Funding</i> : 140k€/140k€, PIA ExcelLR. <i>Rôle/Role</i> : Responsable du WP2 portant sur l'analyse des risques sanitaires en cas de vagues de chaleur/ Responsible for WP2 on the analysis of health risks in the event of heat waves
2024-2028	SMACHA (SMart and Robust ClimAte Change Adaptation of Coastal Buildings). <i>Porteur/Leader</i> : E. Bastidas-Arteaga, Y. Dong (Hong Kong PolyU) <i>Financement/Funding</i> : 294k€/802k€, ANR PCRI.
2023-2026	NBSINFRA (Citynature-based Solutions Integration to Local Urban Infrastructure Protection for a Climate Resilient Society). <i>Porteur/Leader</i> : E. Teixeira (Univ of Minho, Portugal)

Financement/Funding : 222,7k€/4810.6k€, Horizon Europe.

Rôle/Role : Responsable de la tâche T3.3 portant sur les nouveaux matériaux et les solutions basées sur la nature / Responsible for task T3.3 on new materials and nature-based solutions.

2022-2025 EL-TORO (2D and 3D electrical tomography: Corrosion diagnosis of reinforced cement-based materials).
Porteur/Leader : S. Betelu (BRGM)
Financement/Funding : 89.6k€/628k€, ANR PCRE.
Rôle/Role : Participant au WP3 fiabilité du dispositif sur conditions contrôlées et au WP4 mise en œuvre à l'échelle d'un composant / Participant of WP3 reliability of the sensor in controlled conditions and WP4 upscaling on structural components.

Projets finalisés / Finalised Projects

2019-2022 SIRMA (Strengthening Infrastructure Risk Management in the Atlantic Area).
Porteur/Leader : J. Matos (University of Minho, Portugal).
Financement/Funding : 270k€/2M€, Interreg Atlantic Area.
Rôle/Role : Responsable du WP4 sur « Climate Change & Natural Hazards in Atlantic Area » / Leader of WP4 on « Climate Change & Natural Hazards in Atlantic Area ».

2018-2022 SYSCORR (Smart Multi-Sensor System for corrosion monitoring of reinforced concrete components of offshore wind turbines).
Porteur/Leader : E. Bastidas-Arteaga.
Financement/Funding : Excellence Initiative ISITE NEXT.

2018-2021 BUENO (Durable Concrete for Offshore Wind Turbines)
Porteur/Leader : E. Bastidas-Arteaga.
Financement/Funding : 110k€/110k€, Pays de la Loire Regional Council.

2019-2021 Towards Climate-Resilient Reinforced Concrete Infrastructures under Multiple Climate Change Related Hazards.
Porteurs/Leaders : E. Bastidas-Arteaga, You Dong (The Hong Kong Polytechnic university).
Financement/Funding : 8.4k€/16k€, PHC PROCORE 2019.

2018-2019 ADAPTONS (Interdisciplinary formulation and acceptability of adaptation measures for housing subjected to marine flooding risks and climate change).
Porteurs/Leaders : E. Bastidas-Arteaga & E. Chauveau (LETG Univ. de Nantes).
Financement/Funding : 40k€/40k€UBL, IUML, GeM, LEMNA, LETG and LPPL.

2016-2019 CHLORDETECT (Projet de maturation du brevet Chlordetect [BR 1]).
Porteur/Leader : E. Bastidas-Arteaga.
Financement/Funding : 100k€/100k€, SATT Ouest Valorisation.

2015-2017 H2020 ClimatCon (Climate-resilient pathways for the development of concrete infrastructure: adaptation, mitigation and sustainability).
Porteur/Leader : D. Val, Herriot Watt University, UK.
Financement/Funding : 0k€/200k€ (budget géré par l'Université Herriot Watt), H2020-MSCA-IF-2014.
Rôle/Role : Expertise et formation sur la modélisation numérique de la carbonatation et des stratégies d'adaptation/expertise and training on numerical modelling of carbonation and adaptation of structures.

- 2014-2017 RI-ADAPTCLIM (International network on risk assessment and climate adaptation of civil engineering structures and buildings).
Porteur/Leader : P Kotronis, GeM, France.
Financement/Funding : 55k€/400k€, Région Pays de la Loire, France
Rôle/Role : Responsable de WP sur l'adaptation des ouvrages en Génie Civil / responsible of work-package for adaptation of civil engineering structures. Member of the direction committee.
- 2013-2017 ANR JCJC CLIMBOIS (Impact of climate and mechanical variations on the durability of timber structures).
Porteur/Leader : R. Moutou Pitti, Institut Pascal, France.
Financement/Funding : 55k€/275k€, ANR - French National Research Agency.
Rôle/Role : Responsable de WP sur l'évaluation non-destructive et la caractérisation des incertitudes dans des composantes en bois/responsible of work-package on non-destructive assessment and uncertainty characterisation for timber components.
- 2012-2015 LirGeC (Ligerian Institute of Research in Civil Engineering and Construction).
Porteur/Leader : P-Y. Hicher, GeM France.
Financement/Funding : 8k€/933k€, Pays de la Loire region.
Rôle/Role : partenaire sur le WP durabilité/partner of the durability WP.
- 2012-2015 COSELMAR (Understanding of Marine and Littoral Socio-Ecological Systems for the Improvement and the Valorization of Marine Resources).
Financement/Funding : 12k€/2124k€, Pays de la Loire region.
Rôle/Role : partenaire sur les sujets biodégradation des matériaux et changement climatique/partner on the topics material biodeterioration and climate change.
- 2012-2015 SI3M (Strategies of Identification of Meta-models for Structural Maintenance).
Porteur/Leader : Prof. F. Schoefs, France.
Financement/Funding : 10k€/200k€, Pays de la Loire region.
Rôle/Role : partenaire sur le sujet modélisation des mécanismes de dégradation et analyse du cycle de vie/partner on the subjects modelling of deterioration processes and lifecycle analysis.
- 2011-2015 ROLCCOST (Reliability-based Optimization of Life Cycle Cost of Structures and Infrastructures).
Porteur/Leader: A. Chateaufneuf, IP Univ. Clermont Auvergne, France.
Financement/Funding : European Safety, Reliability and Data Association.
Rôle/Role : partenaire pour sur le volet modélisation des mécanismes de dégradation, analyse du cycle de vie, et maintenance/partner on the subjects modelling of deterioration processes, lifecycle analysis and maintenance.
- 2011-2015 ANR-EvaDéOS (Non destructive evaluation of the structures for damage prediction and optimisation of the follow-up).
Porteur/Leader : J.P. Balayssac, LMDC, INSA de Toulouse, France.
Financement/Funding : 81k€/781k€, ANR - French National Research Agency.
Rôle/Role : partenaire du WP traitant sur la modélisation probabiliste des mécanismes de dégradation/partner on the WP dealing with the probabilistic modelling of deterioration processes.
- 2010-2013 ECND-PdL (Non-Destructive Testing and Evaluation at the Pays de la Loire region).
Porteur/Leader : R. El Guerjouma LAUM, France.
Financement/Funding : 80k€, Pays de la Loire region.

Rôle/Role : partenaire sur la mise en place d'une méthodologie pour la caractérisation des incertitudes et la variabilité spatiale des matériaux à partir des mesures non-destructives /partner for the development of a methodology for the characterisation of uncertainties and spatial variability of materials from non-destructive tests.

- 2013 eADAPT (Probabilistic evaluation of the cost-effectiveness of climate adaptation strategies for existing reinforced concrete structures).
Porteur/Leader : E. Bastidas-Arteaga GeM, France.
Financement/Funding : 4k€/4k€, PHC FASIC 2013.
- 2009-2012 INTERREG-DuratiNet (DURABLE Transport Infrastructures in the Atlantic Area NETWORK).
Porteur/Leader : Dr. M. Salta, LNEC, Portugal.
Financement/Funding : European Regional Development Fund.
Rôle/Role : partenaire pour l'élaboration des guides développés par le projet/partner for the elaboration of the guides developed for the project.
- 2007-2010 FUI-MAREO (Maintenance and repair of concrete coastal structures: risk-based Optimization).
Porteur/Leader : Prof. F. Schoefs, GeM, France.
Financement/Funding : FUI - Pôle Génie Civil Ecoconstruction.
Rôle/Role : partenaire pour la modélisation et l'optimisation de la maintenance en structures en béton armé tenant compte de leurs performance vis-à-vis la durabilité, leurs coûts et leurs impacts environnementaux/partner for the modelling and optimising maintenance of reinforced concrete structures taking into account, durability performance, costs and environmental impacts.
- 2004-2005 Assessment stresses induced in the cornea after laser refractive surgery.
Porteur/Leader : LE Amaya, University de los Andes and Dr. A. Arciniegas, Instituto Barraquer de América, Colombia.
Financement/Funding : Colombian Institute for the Development of Science and Technology.
Rôle/Role : partenaire pour la modélisation de la chirurgie et l'interprétation de résultats /partner for the modelling of the surgery and the interpretation of results.

7. Ecoles thématiques / Doctoral schools

- Juin 2023 Intervenant sur le sujet « Introduction aux approches fiabilistes » dans la journée doctorale des 12èmes Journées de Fiabilité des Matériaux et des Structures, 6 juin 2023, La Rochelle, France.
- Nov. 2021 Intervenant sur le sujet « Incertitudes : introduction aux approches probabilistes » dans l'école d'automne du GdR Matériaux de constructions BioSourcés *Transferts Hygrothermiques dans les matériaux biosourcés*, 10-14 nov. 2021, La Rochelle, France.
- Oct. 2014 Rédaction de trois chapitres pour l'école thématique : ALERT Doctoral School 2014 - Stochastic Analysis and Inverse Modelling, Aussois, October 2 to 4, 2014 [CO 22], [CO 23],[CO 24]
- Nov. 2013 Intervenant sur les « Approches fiabilistes appliqués à la durabilité » dans l'école thématique CNRS EDURMAT (Durabilité des matériaux : durée de vie et maintenance des ouvrages et bâtiments), 18-22 nov. 2013, Nantes, France.

8. Enseignement / Teaching

Depuis ma nomination à La Rochelle Université, mes enseignements ont lieu au sein du département Génie Civil. En première année de Licence, j'assure la responsabilité et dispense les cours magistraux et les travaux pratiques du module *Propriétés des Matériaux* (~90 étudiants du parcours Génie Civil). La plupart de mon service est concentré dans la deuxième année du master Génie Civil (~70 étudiants), parcours TNCR (techniques nouvelles pour la construction et la réhabilitation). Le Tableau 1 récapitule les cours créés ex-nihilo depuis 2010. J'assure la responsabilité et dispense ces modules en M2. Je tiens à souligner que ces cours de M2 sont en lien direct avec mes activités de recherche

Since my appointment at La Rochelle University, my teaching has taken place in the Civil Engineering department. In the first year of the Bachelor's degree, I am responsible for and give lectures and practical work for the Materials Properties module (~90 students in the Civil Engineering course). Most of my teaching is concentrated in the second year of the Master's degree (M2) in Civil Engineering (~70 students), TNCR course (new techniques for construction and rehabilitation). Table 1 summarizes the courses created from scratch since 2010. I am responsible for and deliver these modules in M2. I would like to emphasize that these M2 courses are directly related to my research activities

Tableau 1 : Cours créés ex-nihilo (Courses created from scratch)

Période/Period	Intitulé/Title	Niveau/Level	Volume horaire/ hourly volume
2010-20	Statique et mécanique des matériaux (<i>Statics and mechanics of materials</i>) *	LPro Bois et ameublement	14CM, 6TD
2010-15	Méthodes numériques (<i>Numerical Methods</i>)*	2 ^{ème} année Génie Civil, Polytech	12CM, 12TD, 8TP
2010-12	Dynamique des sols et des structures (<i>Structural and Soil Dynamics</i>)*	M2 Génie Civil	10CM, 18h TD
2011-12	Matlab*	M2 Mécanique	4CM, 18TP
Depuis 2014	Réhabilitation des structures (<i>Structural Rehabilitation</i>)*	M2 Génie Civil	3CM, 6TD, 9TP, 12 Dist.
Depuis 2020	Maintenance des ouvrages et bâtiments (<i>Maintenance of buildings and structures</i>)*	M2 Génie Civil	22h Dist.
2017-20	Probabilistic modeling of deterioration processes**	M2 Génie Civil	10CM, 1TD
Depuis 2021	Fiabilité des structures (<i>Structural Reliability</i>)***	M2 Génie Civil	18CM, 10.5TD
Depuis 2021	Nouveaux matériaux et procédés des nouveaux bétons (<i>New materials and processes</i>)***	M2 Génie Civil	6CM, 27TP
Depuis 2021	Maintenance et Réhabilitation des structures (<i>Maintenance and rehabilitation of structures</i>)***	M2 Génie Civil	15CM, 6TD
Depuis 2021	Durabilité d'ouvrages en béton armé (<i>Durability of reinforced concrete structures</i>)***	M2 Génie Civil	13.5CM, 9TP
Depuis 2022	Ingénierie des structures existantes (<i>Engineering of existing structures</i>)***	M2 Génie Civil	13.5CM, 9TP

*Dispensé à l'Université de Nantes, **Dispensé à l'Ecole Centrale de Nantes, ***Dispensé à la Rochelle Université

Fiabilité des Structures (M2 Génie Civil, Formation initiale et présenteielle, ~60 étudiants) 15CM+10,5TD. Ce cours donne les connaissances et les outils nécessaires pour la modélisation des incertitudes, l'estimation des indices de fiabilité et le calcul des coefficients partiels de sécurité. Les aspects normatifs pour la gestion des incertitudes donnés dans l'Eurocode 0 sont aussi abordés. J'ai aussi mis au point des travaux dirigés comportant des exercices à travailler à la main et sur python ainsi qu'un mini-projet de calcul de fiabilité d'un composant pour accompagner l'apprentissage des outils fiabilistes enseignés en cours.

Structural Reliability (M2 Civil Engineering, Initial and Face-to-Face Training, ~60 students) 15CM+10.5TD. This course provides the knowledge and tools needed to model uncertainty, estimate reliability indexes and calculate partial safety factors. The normative aspects for the management of uncertainties given in Eurocode 0 are also discussed. I have also developed tutorials including exercises to work on by hand and on python as well as a mini-project of reliability calculation of a component to accompany the learning of the reliability tools taught in class.

Nouveaux matériaux et procédés (M2 Génie Civil, Formation initiale et présentielle, ~60 étudiants) 13,5CM. Ce cours a pour objectif de sensibiliser aux étudiants à l'utilisation des nouveaux matériaux et procédés (éco-matériaux, impression 3D, réutilisation des granulats recyclés, etc.). J'ai développé une pédagogie par projet au sein de ce cours. Les étudiants analysent dans ce projet les performances des nouveaux matériaux et procédés des points de vue technique, économique, opérationnel et environnemental pour répondre à un besoin spécifique. Les aspects normatifs pour l'utilisation des nouveaux matériaux et procédés sont aussi abordés dans le projet. Les étudiants restituent à l'écrit et à l'oral leur projet auprès l'ensemble de la promotion.

Maintenance et réhabilitation des structures (M2 Génie Civil, Formation initiale et présentielle, ~60 étudiants) 15CM+6TD. Ce cours donne les bases pour l'optimisation de la maintenance et la réhabilitation d'ouvrages vieillissants basées sur des approches déterministes et probabilistes. Le cours couvre aussi des aspects normatifs, économiques et pratiques sur l'inspection, la surveillance, la réparation et la réhabilitation. J'ai développé des travaux dirigés sur python qui servent à mettre en pratique des algorithmes d'optimisation de la maintenance s'appuyant sur des modèles de dégradation. Un mini-projet d'optimisation économique de la maintenance a été également conçu.

Durabilité d'ouvrages en béton armé (M2 Génie Civil, Formation initiale et présentielle, ~60 étudiants) 13,5CM+9TP. Ce cours participe à l'apprentissage des modes de conception de constructions durables. Ceci passe par la connaissance et maîtrise des éléments liés à leur vieillissement dans le but d'améliorer leur durabilité naturelle. Les contenus abordent : (i) la description et la modélisation des mécanismes de dégradation, (ii) des aspects normatifs (EN 206-1) et les pratiques sur la conception et (iii) le rôle et la prise en compte des incertitudes dans le problème. J'ai développé des travaux pratiques sur python qui servent à mettre en pratique les modèles de dégradation étudiés dans le cours pour estimer la durée de vie des structures en béton armée vieillissantes.

Ingénierie des structures existantes (M2 Génie Civil, Formation initiale et présentielle, ~60 étudiants) 6CM+27TP. J'ai proposé, en collaboration avec mon collègue Rachid Cherif, la création ex-nihilo de ce cours pour la nouvelle offre de formation. Ce cours participe à l'apprentissage des aspects règlementaires, des calculs et des techniques de réparation/réhabilitation des structures

New materials and processes (M2 Civil Engineering, Initial and face-to-face training, ~60 students) 13.5CM. This course aims to raise students' awareness of the use of new materials and processes (eco-materials, 3D printing, reuse of recycled aggregates, etc.). I have developed a project-based pedagogy within this course. In this project, students analyze the performance of new materials and processes from a technical, economic, operational and environmental point of view to meet a specific need. Normative aspects for the use of new materials and processes are also addressed in the project. The students present their project in writing and orally to the entire class.

Maintenance and rehabilitation of structures (M2 Civil Engineering, Initial and face-to-face training, ~60 students) 15CM+6TD. This course provides the basis for the optimization of maintenance and rehabilitation of aging structures based on deterministic and probabilistic approaches. The course also covers normative, economic and practical aspects of inspection, monitoring, repair and rehabilitation. I have developed tutorials on python that are used to put into practice maintenance optimization algorithms based on degradation models. A mini-project for the economic optimization of maintenance has also been designed.

Durability of reinforced concrete structures (M2 Civil Engineering, Initial and face-to-face training, ~60 students) 13.5CM+9TP. This course participates in the learning of sustainable construction design methods. This involves knowledge and control of the elements related to their ageing in order to improve their natural durability. The contents address: (i) the description and modeling of degradation mechanisms, (ii) normative aspects (EN 206-1) and design practices and (iii) the role and consideration of uncertainties in the problem. I have developed practical work on python that is used to put into practice the degradation models studied in the course to estimate the lifespan of aging reinforced concrete structures.

Engineering of existing structures (M2 Civil Engineering, Initial and face-to-face training, ~60 students) 6CM+27TP. I proposed, in collaboration with my colleague Rachid Cherif, the creation of this course from scratch for the new training offer. This course participates in the learning of regulatory aspects, calculations and techniques for repairing/rehabilitating existing structures. The lectures I

existantes. Les cours magistraux que j'ai préparé couvrent des aspects réglementaires (nouveaux EUROCODES), recommandations pratiques (guides SETRA, CEREMA) et une introduction au calcul probabiliste des structures existantes. Nous avons préparé, avec mon collègue Rachid Cherif, une série des TP où les étudiants proposent des solutions pour la déconstruction, réhabilitation, réparation des structures existantes dans l'objectif de respecter les normes de construction et/ou de changer l'usage prévu initialement. Des visites de laboratoire et de sites d'essai dans des conditions réelles sont aussi organisées pour faire découvrir aux étudiants des essais de caractérisation des structures existantes et le développement de nouvelles techniques d'auscultation.

Durabilité d'ouvrages en béton armé (M2 Génie Civil, Formation initiale et présente, ~60 étudiants) 13,5CM+9TP. Ce cours participe à l'apprentissage des modes de conception de constructions durables. Ceci passe par la connaissance et maîtrise des éléments liés à leur vieillissement dans le but d'améliorer leur durabilité naturelle. Les contenus abordent : (i) la description et la modélisation des mécanismes de dégradation, (ii) des aspects normatifs (EN 206-1) et les pratiques sur la conception et (iii) le rôle et la prise en compte des incertitudes dans le problème. J'ai développé des travaux pratiques sur python qui servent à mettre en pratique les modèles de dégradation étudiés dans le cours pour estimer la durée de vie des structures en béton armé vieillissantes.

Parmi mes anciens cours, je tiens à souligner le cours Maintenance des ouvrages et bâtiments qui a été développé dans un format 100% distanciel « e-learning » en 2018-2019. En total j'ai travaillé (avec l'accompagnement des ingénieurs pédagogiques et du pôle audiovisuel) dans le développement de 59 vidéos pour couvrir les contenus des cours magistraux et des activités complémentaires pour les enseignements en lien avec les TD et TP du cours classique. Je continue à dispenser ce cours en tant qu'enseignant vacataire au sein du programme UN-e-Sea. Mes contributions pour le montage de ce programme sont détaillées en §5.

Entre novembre 2020 et mai 2021, j'ai participé à la création de matériel pédagogique pour la formation pluridisciplinaire en ligne *La Station Balnéaire en 2050* qui est proposé par l'UVED. Cette formation comporte une approche systémique de la station balnéaire, à la fois au niveau de la sociologie, de l'écologie, de l'environnement, du génie civil, de la géographie et du droit. <https://www.uved.fr/fiche/ressource/la-commune-balneaire-en-2050>. En collaboration avec A. Creach (MCF

have prepared cover regulatory aspects (new EUROCODES), practical recommendations (SETRA, CEREMA guides) and an introduction to the probabilistic calculus of existing structures. We have prepared, with my colleague Rachid Cherif, a series of practical exercises where students propose solutions for the deconstruction, rehabilitation, repair of existing structures with the aim of respecting construction standards and/or changing the use initially planned. Visits to laboratories and test sites in real conditions are also organized to introduce students to characterization tests of existing structures and the development of new auscultation techniques.

Durability of reinforced concrete structures (M2 Civil Engineering, Initial and face-to-face training, ~60 students) 13.5CM+9TP. This course participates in the learning of sustainable construction design methods. This involves knowledge and control of the elements related to their ageing in order to improve their natural durability. The contents address: (i) the description and modeling of degradation mechanisms, (ii) normative aspects (EN 206-1) and design practices and (iii) the role and consideration of uncertainties in the problem. I have developed practical work on python that is used to put into practice the degradation models studied in the course to estimate the lifespan of aging reinforced concrete structures.

Among my former courses, I would like to highlight the Maintenance of Structures and Buildings course which was developed in a 100% distance learning format in 2018-2019. In total, I worked (with the support of the pedagogical engineers and the audiovisual department) in the development of 59 videos to cover the content of the lectures and complementary activities for the teachings related to the tutorials and practical work of the classic course. I continue to teach this course as a part-time teacher in the UN-e-Sea program. My contributions to the development of this program are detailed in §5

Between November 2020 and May 2021, I participated in the creation of educational material for the multidisciplinary online training *La Station Seaside in 2050* which is offered by UVED. This training includes a systemic approach to the seaside resort, at the level of sociology, ecology, environment, civil engineering, geography and law. <https://www.uved.fr/fiche/ressource/la-commune-balneaire-en-2050>. In collaboration with A. Creach (MCF in

en géographie à la Sorbonne Université), nous avons proposé un premier module sur *L'adaptation des bâtiments des stations balnéaires aux risques de submersion dans un contexte du changement climatique*. Notre deuxième contribution est une étude de cas sur *La gestion de risques littoraux dans une station balnéaire*. Les cours sont accompagnés d'une fiche de cadrage destiné à des enseignants souhaitant utiliser les ressources mises à disposition dans leurs cours ainsi que de questionnaires sur les contenus de la formation.

En tant que professeur invité, j'ai dispensé un cours de 16h sur les *Approches probabilistes appliqués à l'estimation de la durée de vie des ouvrages* pour les élèves du master en génie civil de l'Universidad Militar Nueva Granada (Colombie) en 2019. J'ai aussi dispensé un cours de 20h sur la durabilité et la maintenance d'ouvrages en Génie Civil aux élèves du Master de l'Université Technique de Construction de Bucarest en 2014 (programme AUF).

geography at the Sorbonne University), we proposed a first module on *The adaptation of seaside resort buildings to the risks of submersion in a context of climate change*. Our second contribution is a case study on *Coastal Risk Management in a Seaside Resort*. The courses are accompanied by a scoping sheet for teachers wishing to use the resources made available in their courses as well as questionnaires on the content of the training.

As a visiting professor, I gave a 16-hour course on Probabilistic Approaches Applied to the Estimation of the Lifetime of Structures for the students of the Master's degree in Civil Engineering at the Universidad Militar Nueva Granada (Colombia) in 2019. I also gave a 20-hour course on the durability and maintenance of civil engineering structures to the students of the Master's degree of the Technical University of Construction in Bucharest in 2014 (AUF program).

9. Encadrement doctoral et scientifique / Doctoral and scientific training

Post-doctorants / Post-doctoral fellows

- 01/04/2010 – 30/09/2010 **Edson LEONEL**. *Identification de l'aléa pour l'analyse fiabiliste de structures en béton armé vieillissantes / Uncertainty quantification for probabilistic analysis of ageing RC structures*.
Financement/Funding: Project INTERREG-DuratiNet.
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), F. Schoefs (GeM – 50%).
Publications: [ACTI 81], [ACTI 83], [ACTN 47].
Devenir/Current position: Enseignant-Chercheur à l'Université de Sao Paulo (Brésil)/Assistant Professor at Sao Paulo University (Brazil)
- 21/03/2011 – 20/09/2011 **Abel DEMBELE**. *Modélisation stochastique des variables climatiques pour l'étude de leur influence sur la durabilité d'ouvrages en béton armé / Stochastic modelling of climate parameters to study its influence on RC durability*.
Financement/Funding: Project ANR-Mefisto.
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), F. Schoefs (GeM – 50%).
Devenir/Current position: Ingénieur Recherche et développement à Suez Environnement (France)/R&D Engineer at Suez Environnement (France).
- 15/09/2015 – 31/05/2017 **Phu-Tho NGUYEN**. *Influence et adaptation au changement climatique des structures en béton armé soumises à la chloration / Influence and climate change adaptation of RC structures subjected to chloride ingress*.
Financement/Funding: Région Pays de la Loire, project RI-ADAPTCLIM.
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (30%), O. Amiri (GeM – 30%), C.P El Soueidy (GeM – 20%), M.G. Stewart (The University of Newcastle, Australia – 15%), M. Sabre (CSTB – 5%).
Publications: [ACL 69], [ACL 50], [ACTN 26], [COM 18]
Devenir/Current position: Ingénieur Recherche et développement/R&D Engineer

- 1/11/2015 – 30/10/2016 **Thanh-Binh TRAN.** *Caractérisation et prise en compte d'incertitudes et de la variabilité spatiale pour structures vieillissantes en bois / Quantification and modelling of uncertainties and spatial variability for ageing timber structures.*
Financement/Funding: Project ANR JCJC CLIMBOIS.
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), Y. Aoues (LOFIMIS – 50%)
Publications: [ACL 60], [ACL 49], [ACTI 49], [ACTI 51], [ACTI 53], [ACTI 57], [ACTN 19], [ACTN 23] [COM 20], [COM 21]
Devenir/Current position: Post-doctorant au GeM/Post-doctoral position at GEM
- 1/07/2016 – 30/10/2018 **Magda Marcela TORRES LUQUE.** *Maturation du brevet CHLORDETECT/Pre-industrialisation of CHLORDETECT patent.*
Financement/Funding: SATT Ouest Valorisation.
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (100%)
Devenir/Current position: Ingénieur Recherche et développement à CAPACITES/R&D Engineer at CAPACITES
Publications: [COM 17], [ACTI 43]
- 20/08/2018 – 19/09/2019 **Lucile MINEO-KLEINER.** *Vulnérabilité, Acceptabilité et Consentement à Payer de Stratégies d'Adaptation pour des habitations côtières soumises à des risques d'inondation et au changement climatique/Vulnerability, Acceptability and Willingness to Pay Adaptation Strategies for Coastal Housing subjected to flooding risks and climate change.*
Financement/Funding: Projet ADAPTONS, AAP Interdisciplinaire Université Bretagne Loire, IUML, GeM, LEMNA, IGARUN, LPPL.
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (20%), E. Chauveau (LETG, Nantes–20%), S. Pardo (LEMNA, Nantes–20%), O. Navarro-Carrascal (LPPL, Nantes–20%), A. Creach (Sorbonne Université–20%)
Devenir/Current position: En cours/In progress
Publications: [COM 5], [COM 9], [COM 10]
- 12/11/2018 – 05/09/2019 **Thanh-Binh TRAN.** *Estimation de l'initiation de la corrosion pour des composants en béton armé des éoliennes flottantes/Assessment of corrosion initiation for reinforced concrete components of floating wind turbines.*
Financement/Funding: Project Etoile Montante BUENO.
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (100%)
Devenir/Current position: Ingénieur Recherche et développement /R&D Engineer
- 1/11/2018 – 31/08/2019 **Magda Marcela TORRES LUQUE.** *Développement d'un capteur de corrosion pour des structures en béton armé/Development of a corrosion sensor for reinforced concrete structures.*
Financement/Funding: SYSCORR Project, ISITE NEXT.
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (40%), A. Djouadi (IMN, Nantes–20%), B. Garnier (LeTN, Nantes–20%), M. Boujtita (CEISAM, Nantes–20%)
Devenir/Current position: En cours/In progress
- 1/11/2018 – 31/08/2019 **Ndrianary RAKOTOVAO.** *Estimation de la durée de vie des structures en béton armé soumises à la carbonatation et à la pénétration des ions chlorure / Estimation of the service life of reinforced concrete structures subjected to carbonation and chloride ion penetration*
Financement/Funding: Capacités.
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), O. Amiri (50%)
- 1/10/2023 – 30/09/2025 **Bassel HABEEB.** *Simulation CFD de l'affouillement des fondations d'ouvrages maritimes dans un contexte de changement climatique / CFD Simulation of Scouring Around the Foundations of Marine Structures in the Context of Climate Change*

Financement/Funding: Projet HORIZON Europe NBSINFRA.

Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (100%).

1/03/2025 –
30/06/2025 **Samuel TORRES RINCON.** Évaluation de l'efficacité des mesures d'adaptation flexibles pour les zones côtières exposées aux risques d'inondation, en tenant compte des incertitudes profondes liées au changement climatique. *Assessment of the effectiveness of flexible adaptation measures for coastal areas at risk of flooding, taking into account the significant uncertainties associated with climate change.*

Financement/Funding: Projet HORIZON Europe NBSINFRA.

Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (100%).

1/10/2025 –
30/09/2026 **Bassel HABEEB.** Évaluation de la vulnérabilité des structures et populations dans des zones côtières dans un contexte de changement climatique / *Assessment of the Vulnerability of Structures and Populations in Coastal Areas in the Context of Climate Change*

Financement/Funding: Projet ANR PRCI SMACHA.

Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (100%).

Thèses soutenues / Former doctoral students

Thèse 1
01/09/2010 –
02/09/2014 **Trung Viet TRAN.** *Optimisation de la mise en œuvre de techniques de contrôles non destructifs appliquées in-situ par analyse statistique/Optimising the implementation of in-situ non-destructive testing techniques by statistical analysis.*

Financement/Funding: Région Pays de la Loire, projet ECND-PdL.

Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (30%), F. Schoefs (GeM – 40%), X. Derobert (IFSTTAR – 15%), G. Villain (IFSTTAR – 15%).

Date de soutenance/Defence Date: 2/09/2014.

Jury/Committee Members: A. Chanteauneuf (Président), S.-M. Elachachi (Rapporteur), V. Garnier (Rapporteur), X. Derobert (Examinateur), J. Idier (Examinateur), G. Villain (Invitée), E. Bastidas-Arteaga (Invité)

Publications: [ACL 66],[ACL 74],[ACTI 70],[ACTI 72],[ACTI 73],[ACTI 74],[ACTI 76],[ACTN 37],[ACTN 41],[ACTN 42],[COM 35],[COM 36].

Devenir/Current position: Assistant Professor at Danang University of Technology (Vietnam)

Thèse 2
01/10/2011 –
25/09/2015 **Ndrianary Solomampionona Rado RAKOTOVAO RAVAHATRA.** *Vers un choix optimisé de la modélisation des dégradations du béton pour la maintenance des structures/Towards an optimal choice of concrete deterioration models for structural maintenance.*

Thèse en codirection avec l'Université Paul Sabatier /PhD thesis co-directed in collaboration with Paul Sabatier University.

Financement/Funding: Project ANR EvaDéOS.

Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (25%), F. Schoefs (GeM – 25%), T. de Larrard (LMDC – 25%), F. Duprat (LMDC – 25%).

Date de soutenance/Defence Date: 25/09/2015.

Jury/Committee Members: S. Yotte (Présidente), K. Aït-Mokhtar (Rapporteur), D. Bigaud (Rapporteur), J.P. Balayssac (Examinateur), F. Schoefs (Examinateur), B. Capra (Examinateur), E. Bastidas-Arteaga (Examinateur), T. de Larrard (Examinateur), F. Duprat (Invité)

Publications: [ACL 46], [ACL 54], [ACL 55], [ACL 64], [ACTI 42], [ACTI 67], [ACTN 16], [ACTN 18], [ACTN 24], [ACTN 29], [ACTN 31], [ACTN 32], [ACTN 38], [ACTN 31], [ACTN 29], [ACTN 24]

Devenir/Current position: MCF à l'Université de Limoges/Assistant Professor at Limoges University

Thèse 3
Thanh Binh TRAN. *A Bayesian Network framework for probabilistic identification of model parameters from normal and accelerated tests: application to chloride ingress into concrete.*

- 01/03/2012 – *Financement/Funding*: Vietnamese Scholarship (80%) and GeM (20%).
 27/10/2015 *Encadrement/Supervisors*: E. Bastidas-Arteaga (40%), F. Schoefs (GeM – 30%), S. Bonnet (GeM – 30%).
Date de soutenance/Defence Date: 27/10/2015
Jury/Committee Members: D. Bigaud (Président), F. Duprat (Rapporteur), J.R. Casas (Rapporteur), F. Schoefs (Examineur), B. Capra (Examineur), E. Bastidas-Arteaga (Examineur), T. de Larrard (Examineur), S. Bonnet (Examinatrice)
Publications: [ACL 71], [ACL 73], [ACL 63], [ACTI 41], [ACTI 66], [ACTI 64], [ACTN 33], [ACTN 36], [ACTN 30]
Devenir/Current position: Assistant Professor at Danang University of Technology (Vietnam)
- Thèse 4**
 24/01/2011 – **Magda Marcela TORRES LUQUE**. *Development of a capacitive sensor for assessing chloride ingress into porous materials: design for reinforced concrete structures*.
 27/04/2016 Thèse en cotutelle avec l'Université de los Andes (Colombie)/Joint PhD with University of los Andes (Colombia).
Financement/Funding: Bourse du gouvernement colombien (80%) et GeM (20%)/Colombian scholarship (80%) and GeM (20%)/
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), F. Schoefs (GeM – 50%).
Co-encadrement/Co-supervisors Co-supervisor: M. Sánchez-Silva (Uniandes).
Date de soutenance/Defence Date: 27/04/2016
Jury/Committee Members: X.R. Novoa (Président et Rapporteur), P.A.M. Basheer (Rapporteur), F. Schoefs (Examineur), M. Sánchez-Silva (Examineur), E. Bastidas-Arteaga (Examineur), J.F. Osma (Examineur), A. Djouadi (Invité)
Publications: [ACL 65], [ACL 78], [BR 1], [ACTI 60], [COM 29]
Devenir/Current position: Ingénieur R&D à IXEAD (Capacités)/R&D Engineer at IXEAD (Capacités)
- Thèse 5**
 01/09/2011 – **Jorge Fernando MARQUEZ PEÑARANDA**. *The effect of biodeterioration on the mechanical properties of cement mortar*.
 07/03/2016 Thèse en co-encadrement avec l'Université de los Andes (Colombie)/PhD Thesis co-directed in collaboration with University of los Andes (Colombia)
Financement/Funding : Allocation doctorale de l'Université Francisco de Paula Santander (Colombie)/Scholarship from Francisco de Paula Santander University (Colombia)
Encadrement/Supervisors : E. Bastidas-Arteaga (30%), J. Husserl (Uniandes – 30%), M. Sánchez-Silva (Uniandes – 40%).
Date de soutenance/Defence Date : 07/03/2016
Jury/Committee Members : F. Schoefs, M. Sánchez-Silva, A. F. Guzmán, J. Husserl, E. Bastidas-Arteaga
Publications: [ACL 35], [ACL 72], [ACTI 46]
Devenir/Current position : Professeur à l'Université Francisco de Paula Santander, Colombie / Professor at Universidad Francisco de Paula Santander, Colombia
- Thèse 6**
 18/09/2017 – **Rafael AMAYA GOMEZ**. *Multiscale framework for corrosion and reliability assessment of inspected pipelines*.
 15/07/2020 Thèse en cotutelle avec l'Université de los Andes (Colombie) / Joint PhD with University of los Andes (Colombia).
Financement/Funding: Bourse du gouvernement colombien (60%), bourse d'excellence Eiffel (30%) et GeM (10%)/Colombian scholarship (60%), Eiffel excellence scholarship (30%) and GeM (10%).
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), F. Schoefs (GeM – 50%).
Co-encadrement/Co-supervisors: M. Sánchez-Silva, Felipe Muñoz (Universidad de los Andes).
Date de soutenance/Defence Date : 15/07/2020
Jury/Committee Members : E. Pastor (Rapporteur), W. Zhou (Rapporteur), A. Chateaneuf (Président), E. Chatzi (Examineur), F. Muñoz (Examineur), F. Schoefs (Examineur), M. Sánchez-Silva (Examineur), E. Bastidas-Arteaga (Examineur), S. Abolghasem (Invitée), R. Akhavan (Invitée), C. Valencia (Invité)

Publications: [ACL 24], [ACL 37], [ACL 44], [ACL 51], [ACL 53], [ACL 56], [ACL 58], [CO 14], [ACTI 34], [ACTI 45], [ACTN 9], [ACTN 11], [ACTN 17]
Devenir/Current position : Enseignant chercheur à l'Université de los Andes, Colombie /Assistant Professor at Universidad de los Andes, Colombia

Thèse 7
 12/04/2018 –
 13/04/2023

Valérie NSOUAMI. *Variabilité spatiale des poutres en bois soumises à un fluage de longue durée en milieu tropical naturel /Spatial variability of tropical timber beams subjected to long-term creep in a natural tropical environment*
 Thèse en codirection avec l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts (ENEF), Gabon et l'Université Clermont Auvergne /PhD thesis co-directed in collaboration with ENEF, Gabon and Univ. Clermont Auvergne.
Financement/Funding: Bourse de l'ENEF, Gabon/Scholarship of ENEF, Gabon.
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), R. Moutou-Pitti (IP, Univ. Clermont Auvergne – 50%).
Date de soutenance/Defence Date : 13/04/2023
Jury/Committee Members : Y. Houmadi (Rapporteur), V. Landry (Rapporteuse), P.K. Talla (Président), S. Ikogou (Examineur), E. Bastidas-Arteaga (Examineur), N. Manfoumbi (Examineur), R. Moutout Pitti (Examineur), S. Ekomy Ango (Invité)
Publications: [ACL 41], [ACTI 20], [ACTI 36], [ACTN 8], [ACTN 10], [ACTN 13], [ACTN 20], [ACTN 21], [COM 13], [COM 14]
Devenir/Current position : Enseignant chercheur à l'Ecole Normale Supérieure L'Enseignement Technique, Gabon /Assistant Professor at Ecole Normale Supérieure L'Enseignement Technique, Gabon

Thèse 8
 05/12/2019 –
 22/05/2023

Quynh Chau TRUONG. *Modélisation probabiliste et optimisation des stratégies de réparation pour l'entretien durable des structures en béton armé soumises à la pénétration des ions chlorure /Probabilistic modeling and optimization of repair strategies for sustainable maintenance of reinforced concrete structures subjected to chloride ingress.*
Financement/Funding: Allocation doctorale du programme de bourses d'excellence de l'ambassade de France au Vietnam (100%) / Excellence doctoral grant from the French embassy in Vietnam (100%).
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (60%), C. P. El Soueidy (GeM – 40%)
Date de soutenance/Defence Date : 22/05/2023
Jury/Committee Members : F. Duprat (Rapporteur), B. Martin-Perez (Rapporteuse), D. Bigaud (Président), T. de Larrard (Examineur), C.V. Nguyen (Examineur), E. Bastidas-Arteaga (Examineur), C.P El Soueidy (Examineur)
Publications: [ACL 16], [ACL 28], [ACL 36], [CO 2], [ACTI 14], [ACTI 17], [ACTI 23]
Devenir/Current position : Enseignant chercheur at University of Science and Technology, Danang, Vietnam /Assistant Professor at University of Science and Technology, Danang, Vietnam

Thèse 9
 01/10/2019 –
 05/10/2023

Bassel HABEED. *Méthodologie pour estimer les effets du changement climatique sur des ponts soumis à des mécanismes de dégradation et à des événements extrêmes : applications à l'affouillement et aux inondations/A framework to assess climate change effects on bridges subjected to progressive deterioration and extreme events: applications to scouring and flooding.*
Financement/Funding: Projet INTERREG SIRMA (100%)/INTERREG SIRMA Project (100%).
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (100%)
Date de soutenance/Defence Date : 5/10/2023
Jury/Committee Members : S.M. Elachachi (Rapporteur), F. Schmidt (Rapporteuse), O. Amiri (Président), B. Iman (Examineur), E. Liberge (Examineur), E. Bastidas-Arteaga (Examineur), J.C. Matos (Invité)
Publications: [ACL 19], [ACL 25], [ACL 32], [ACTI 8], [ACTI 10], [ACTI 16], [ACTI 18], [ACTI 25], [ACTI 30], [ACTN 3]

- Thèse 10**
20/01/2020 –
29/11/2023
Esteban Mauricio GUTIERREZ SALAMANCA. *Développement d'un système multi-capteur pour le monitoring de la corrosion des composants en béton armé des éoliennes offshore /Development of a Smart Multi-sensor system for corrosion monitoring in reinforced concrete components of offshore wind turbines.*
Financement/Funding: Projet Isite NEXT SYSCORR (100%) / SYSCORR project (100%).
Encadrement/Supervisors: M.A. Djouadi (IMN – 40%) E. Bastidas-Arteaga (30%), C. Thobie (CEISAM – 30%)
Date de soutenance/Defence Date : 29/11/2023
Jury/Committee Members : M. Belmahi (Rapporteur et président), J. Osma (Rapporteur), A. Djouadi (Examineur), C. Thobie (Examinatrice), M. Diakhate (Examineur), E. Bastidas-Arteaga (Examineur), M. Torres-Luque (Invitée), M. Boujtita (Invité), B. Garnier (Invité)
Publications : thèse confidentielle car brevet en cours de dépôt
Devenir/Current position : Ingénieur R&D /P R&D Engineer
- Thèse 11**
01/09/2019 –
30/05/2024
Samuel TORRES-RINCÓN. *Méthodologie pour le management des infrastructures à long terme basée sur la flexibilité / A Framework for the Long-Term Planning of Infrastructure Based on Flexibility.*
Thèse en codirection avec l'Université de los Andes (Colombie)/PhD Thesis co-directed in collaboration with University of los Andes (Colombia)
Financement/Funding: Allocation doctorale de l'Université de los Andes (70%), projet région Pays de la Loire BUENO (30%) / Doctoral grant from los Andes University (70%), BUENO Project (30%).
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), M. Sánchez-Silva (50%)
Date de soutenance/Defence Date : 30/05/2024
Jury/Committee Members : I. Damjanovic (Ext. examiner), E. Bastidas-Arteaga (Ext. examiner), A. Medaglia González (Int. examiner), Camilo Gomez Castro (Int. examiner), M. Sánchez-Silva (Int. examiner).
Publications: [ACL 40], [ACL 42]
Devenir/Current position : Post-doctorant à la Rochelle Université /Post-doct at la Rochelle University
- Thèse 12**
16/11/2021 –
04/12/2024
Tien Dung NGUYEN. *Performances mécaniques et de durabilité du béton à granulats recyclés : études expérimentales et prédictives / Mechanical and durability performance of recycled aggregate concrete: Experimental and Predictive Studies.*
Financement/Funding: Allocation doctorale du programme de bourses d'excellence de l'ambassade de France au Vietnam (100%) / Excellence doctoral grant from the French embassy in Vietnam (100%).
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), P.Y. Mahieu (50%)
Date de soutenance/Defence Date : 04/12/2024
Jury/Committee Members : E. Ghorbel (Rapporteuse), R. Idir (Rapporteuse), F. Duprat (Président), R. Cherif (Examineur), P.Y. Mahieu(Examineur), E. Bastidas-Arteaga (Examineur).
Publications: [ACL 13], [ACL 14], [ACL 30], [ACTI 13], [ACTI 15], [ACTN 6], [CO 1]
Devenir/Current position : Enseignant chercheur at University of Science and Technology, Danang, Vietnam
/Assistant Professor at University of Science and Technology, Danang, Vietnam

Thèses en cours / Current doctoral students

- Thèse 13**
Depuis/Since
01/11/2018
Henriette Marlaine IMOUNGA. *Modélisation probabiliste des mécanismes couplés de fatigue et corrosion pour des structures en béton armé : application à des structures côtières et offshore/Probabilistic modelling of coupled corrosion fatigue mechanisms for reinforced concrete structures: application to coastal and offshore structures.*

Thèse en cotutelle avec l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts (ENEF), Gabon et l'Université Clermont Auvergne / Joint PhD thesis with ENEF, Gabon and Univ. Clermont Auvergne.
Financement/Funding: Bourse du gouvernement gabonais (80%) et GeM (20%)/Gabonese scholarship (80%) and GeM (20%).
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), R. Moutou-Pitti (IP, Univ. Clermont Auvergne – 50%).
Publications: [ACL 48],[ACTI 22], [ACTI 24], [ACTI 28], [ACTI 33], [ACTN 7], [ACTN 12], [COM 8], [COM 12]

Thèse 14
 Depuis/Since
 01/11/2018

Hicham BOUFKHEH. *Couplage Mécano-Fiabiliste pour l'Optimisation de la Maintenance des Systèmes sujets à la Corrosion/Coupling Mechanical and Reliability Approaches for Maintenance Optimisation of Systems Subjected to Corrosion.*
 Thèse en codirection avec l' Université A. Mira de Bejaia (Algérie) / PhD thesis co-directed in collaboration with A. Mira University (Algeria).
Financement/Funding: Allocation doctorale du gouvernement Algérien (100%) / Doctoral grant from the Algerian government (100%).
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), R. Laggoune (Univ. A. Mira, 50%)
Publications: [ACTI 6], [ACTI 9], [ACTI 27]

Thèse 15
 Depuis/Since
 16/09/2022

Anis BAHAR. *Compréhension des interactions « ciment/poudre de verre recyclé » dans des matériaux cimentaires : investigations expérimentales et modélisations probabilistes / Understanding cement/recycled glass powder interactions in cementitious materials: experimental investigations and probabilistic modeling.*
Financement/Funding: Allocation doctorale de la Rochelle Université (100%) / Doctoral grant from La Rochelle University (100%).
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (100%)
Publications: [ACL 9], [ACTN 2], [ACTN 4]

Thèse 16
 Depuis/Since
 12/04/2023

Luis Francisco RINCON PRADA. *Évaluation probabiliste de la durée de vie et optimisation de la maintenance des infrastructures portuaires en béton armé corrodées soumises au changement climatique / Probabilistic condition assessment and maintenance optimization of corroding concrete port infrastructure subjected to climate change.*
Financement/Funding: Allocation doctorale du programme 'Fundação para a Ciência e a Tecnologia' (FCT) (Portugal) (100%) / Doctoral scholarship from 'Fundação para a Ciência e a Tecnologia' (FCT) (Portugal) (100%).
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), J. Matos (Univ. de Minho (Portugal) 50%)
Publications: [ACL 6], [ACL 15], [ACL 21], [ACTI 2], [ACTI 7],[ACTI 11], [ACTI 12], [ACTI 21], [ACTN 5], [AGP 1]

Thèse 17
 Depuis/Since
 03/02/2025

Thirusankaranand MATHAVAN. *Approche intégrée pour la résilience des bâtiments côtiers face aux inondations composées / An integrated approach to the resilience of coastal buildings against compound flooding.*
Financement/Funding: Allocation doctorale financée dans le cadre du projet ANR SMACHA (100%) / Doctoral scholarship funded by the ANR SMACHA project (100%).
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), E. Liberge (50%)
Publications:

Thèse 18
 Depuis/Since
 01/10/2025

Nicholas PARADZA. *Renforcer la résilience - Développement de méthodes d'évaluation des risques et de stratégies d'adaptation aux vagues de chaleur / Building resilience - Development of risk assessment methods and heat wave adaptation strategies.* *Financement/Funding:* Allocation doctorale financée dans le cadre du projet Risk'Adapt PIA ExcellLR (100%) / Doctoral scholarship funded by the Risk'Adapt project (100%).
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), J. Le Dreau (50%).

Publications:

Thèse 19
Depuis/Since
15/10/2025

Amruthamol NELLINILKUNNATHIL ASHOKKUMAR. *Une approche basée sur l'IA pour des réparations minimales des ports maritimes en béton armé en réponse au changement climatique / An AI-Driven Approach for Minimally Disruptive Repairs of Reinforced Concrete Maritime Ports in Response to Climate Change.*
Financement/Funding: Allocation doctorale financée dans le cadre des projets MSCA COFUND “EU-DOCS for SmUCS” et PIA ExcelLR (100%) / Doctoral scholarship funded by the projects MSCA COFUND “EU-DOCS for SmUCS” and PIA ExcelLR (100%).
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), P. Spyridis (Université de Rostock (Allemagne) 50%).
Publications:

Thèse 20
Depuis/Since
05/11/2025

Chiochian RAFAEL DO RO. *Análise de risco e desenvolvimento de métodos de avaliação de riscos e de estratégias de adaptação para o Brasil / Risk Analysis and Development of Risk Assessment Methods and Adaptation Strategies for Brazil.*
Financement/Funding: Allocation de São Paulo, Brésil / Le cadre du projet Risk'Adapt PIA ExcelLR (100%) / Doctoral scholarship funded by the Risk'Adapt project (100%).
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), R. Carrazedo (50%) Appui à la Recherche de l'Etat de São Paulo, FAPESP (100%) / Doctoral scholarship funded by the São Paulo State Research Support Foundation, FAPESP (100%).
Encadrement/Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), R. Carrazedo (Université de São Paulo, Brésil 50%).
Publications: [ACL 1], [ACTI 4], [ACTN 1]

Etudiants de Master / Master students

Mémoires de fin d'études / Final year research master

01/04/2011 -
27/07/2011

Manh Tuan NGUYEN. *Identification statistique de paramètres de diffusion dans le béton à partir de mesures (Statistic identification of concrete diffusion parameters from measures).*
Diploma: Research Master in Civil Engineering at École Centrale de Nantes.
Defence date: 27/07/2011.
Funding: GeM.
Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (100%).
Publications: [ACTI 78]

15/04/2012 -
31/08/2012

Thi Kim Loan NGUYEN. *Etablissement de concentrations critiques d'initiation de la corrosion par approche possibiliste (Fuzzy establishment of critical chloride concentrations for corrosion initiation).*
Diploma: Professional Master in Civil Engineering at University of Nantes.
Defence date: 13/09/2012.
Funding: GeM.
Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (40%), A. Talon (Institut Pascal – 40%), F. Schoefs (GeM – 20%).

6/02/2015 -
31/07/2015

Soukaina ALAMI. *Evaluation des effets du changement climatique sur la biocorrosion des structures portuaires métalliques (Evaluation of climate change effects on biocorrosion of metallic harbour structures).*
Diploma: Research Master in Civil Engineering at École Centrale de Nantes.
Defence date: 9/07/2015.
Funding: Project COSELMAR.
Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (60%), F. Schoefs (GeM – 40%).
Publications : [COM 19]

- 1/04/2015 - 31/05/2015 **Ioanna TEODORESCU.** *Etude de l'influence des variations climatiques sur la capacité de service et fiabilité de structures en bois (Studying the influence of climatic variation on the serviceability and safety of timber structures).*
Diploma: Research Master in Civil Engineering at Construction Technical University of Bucharest (Romania).
Defence date: 15/06/2015.
Funding: Erasmus Program.
Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (100%).
Publications : [ACTI 48]
- 1/04/2015 - 30/11/2015 **Iván CARDENAS GALLO.** *A Markov regime-switching framework application for describing El Niño Southern Oscillation (ENSO).*
Formation : Master recherche en Génie Civil à l'Université de los Andes (Colombie).
Soutenue en décembre 2015.
Encadrement : M. Sánchez-Silva (Uniandes, 40%), R. Akhavan-Tabatabaei (Uniandes, 30%) E. Bastidas-Arteaga (30%).
Publications : [ACL 70], [ACTI 62]
- 6/02/2017 - 31/07/2017 **Abdo YAMINE.** *Evaluation des effets du changement climatique sur la corrosion des structures portuaires métalliques.*
Formation : M2 recherche en Génie Civil à l'École Centrale de Nantes.
Soutenue le 7 juillet 2017.
Financement : laboratoire GeM.
Encadrement : E. Bastidas-Arteaga (50%), F. Schoefs (GeM – 50%).
- 1/11/2020 - 30/04/2021 **David WALLACE.** *Modelling the impact of climate change on a novel Irish Concrete Bridge.*
Formation : Master in Civil Engineering at University College Cork (Irlande).
Soutenue le 23 avril 2021.
Encadrement : E. Bastidas-Arteaga (50%), (P. Ryan – 50%).
Publications : [ACTI 19]
Distinctions : IStructE national Student Prize (Institution of Structural Engineers, Ireland)
- 1/02/2022 - 22/07/2022 **Amar MAHI.** *Matériaux à base de ciment contenant de grandes quantités de poudre de verre recyclé : rôle de la granulométrie de la poudre de verre.*
Formation : M2 Génie Civil parcours TNCR, La Rochelle Université.
Soutenue le 29 août 2022.
Encadrement : E. Bastidas-Arteaga (30%), A. Younsi – (40%), A. Hamami (30%).
Publications : **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**
- 14/03/2022 - 22/07/2022 **Nadjet REFFAI.** *Study of the coupling of chloride diffusion and carbonation of concrete in a context of climate change.*
Formation : M2 MMSCT, Université Gustave Eiffel.
Soutenue le 8 Sept 2022.
Encadrement : E. Bastidas-Arteaga (100%).
- 1/02/2024 - 24/09/2024 **Victoria Koliou.** *Climate Change Adaptation for Reinforced Concrete Bridges: Exploring Co-Benefits and Future Directions for the Evolution of Eurocodes.*
Formation : M.Sc. Construction Management and Engineering at TU Delft (Pays Bas).
Soutenue le 24/09/2024.
Encadrement : M. Nogal (TU Delft – 40%), R. Esposito (TU Delft – 30%), E. Bastidas-Arteaga (30%).
Publications : [ACL 7]

Stages d'initiation à la recherche (durée 8 semaines en alternance avec les enseignements) / Final year professional master

- 01/10/2009 - 15/02/2010 Ugo LE MAOUT et Maxime HEDAN. *Modélisation et analyse de sensibilité de la maintenance de structures en béton armé placées dans des environnements corrosifs : réparation par la reconstruction de l'enrobage.*
Diploma: Professional Master in Civil Engineering at University of Nantes.
Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (70%), F. Schoefs (GeM – 30%).
- 01/10/2010 - 15/02/2011 Djalal BOUDERSA et Tulio MARTINEZ. *Optimisation du coût de maintenance des structures en béton armé corrodées par la pénétration des ions chlorure.*
Diploma: Professional Master in Civil Engineering at University of Nantes.
Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (100%).
- 01/10/2010 - 15/02/2011 Marcel ABODE SEGOUN et Zul-Kifouli DOTCHE. *Quantification de l'apport CO₂ pour la réparation d'ouvrages en béton armé corrodés.*
Diploma: Professional Master in Civil Engineering at University of Nantes.
Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (100%).
- 01/10/2011 - 15/02/2012 Clément ARSAC et Karyn OLIVARES-SOLANO. *Optimisation de la réparation incomplète des structures portuaires en béton armé.*
Diploma: Professional Master in Civil Engineering at University of Nantes.
Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (50%), F. Schoefs (GeM – 50%).
- 01/10/2013 - 15/02/2014 Thibault GODARD, Issak KAYIRANGA et Morgan PUECH. *Estimation expérimentale des paramètres et des incertitudes pour la modélisation de la pénétration des ions chlorure dans le béton.*
Diploma: Professional Master in Civil Engineering at University of Nantes.
Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (40%), S. Bonnet (GeM – 40%), T.-B. Tran (GeM – 20%).
- 01/10/2014 - 15/02/2015 Caroline BOULESTEIX et Gauthier ZIETEK. *Abaques pour préconiser des configurations optimales des points d'inspection : Application aux structures en béton armé soumises à la chloration.*
Diploma: Professional Master in Civil Engineering at University of Nantes.
Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (100%).
- 01/10/2014 - 15/02/2015 Vincent DOLLET et Oumar SYLLA. *Techniques de renforcement et coûts d'adaptation des digues face à des nouveaux risques en lien avec le changement climatique : Application au cas de l'Île de Noirmoutier.*
Diploma: Professional Master in Civil Engineering at University of Nantes.
Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (40%), A. Créach (LETG et LEMNA – 60%).
- 01/10/2014 - 15/02/2015 Romain FESTUOT et Laura GUILLAUME. *Etude technico économique sur la réduction de la vulnérabilité des constructions de plain pied soumise à des risques de submersion.*
Diploma: Professional Master in Civil Engineering at University of Nantes.
Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (40%), A. Créach (LETG et LEMNA – 60%).
- 01/10/2016 - 15/02/2017 Quentin LAMMER et Jimmy LAUNAY. *Identification et étude technico-économique de solutions pour la réalisation de plateformes refuges en cas d'inondation.*
Formation : M2 professionnel en Génie Civil à l'Université de Nantes.
Encadrement : E. Bastidas-Arteaga (50%), A. Créach (LETG et LEMNA – 50%).
- 01/10/2016 - 15/02/2017 Mamadou SIDIBE et Onimanga RAHARIJANO. *Influence des variations climatiques de la température et de l'humidité sur le taux de corrosion des armatures.*

Formation : M2 professionnel en Génie Civil à l'Université de Nantes.

Encadrement : E. Bastidas-Arteaga (100%).

01/10/2019 - Léa LEGALAND et Fabien QUIDU. *Evaluation technico-économique des mesures de réparation de*
15/02/2020 *structures en béton armé corrodées.*

Formation : M2 professionnel en Génie Civil à l'Université de Nantes.

Encadrement : E. Bastidas-Arteaga (100%).

Travaux d'étude et recherche (TER) / Fourth year professional master

01/04/2012 - Gilles KAMSO. *Considération des effets hydriques et thermiques dans le calcul de fiabilité du béton au jeune*
31/07/2012 *âge.*

Diploma: Professional Master in Mechanical Engineering (1st year) at University of Nantes.

Funding: Project ANR Mefisto.

Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (100%).

15/04/2013 - Léo VIE et Guillaume LE GALLO. *La carbonatation du béton sous contraintes environnementales et effets*
20/06/2013 *du changement climatique.*

Diploma: Professional Master in Mechanical Engineering (1st year) at University of Nantes.

Supervisors: E. Bastidas-Arteaga (100%).

15/04/2016 - Pierre PICHON. *Durabilité du bois : Modèles simplifiés de dégradation.*

20/06/2016 Formation : M1 Mécanique à l'Université de Nantes.

Encadrement : E. Bastidas-Arteaga (100%).

15/04/2017 - Gustavo AVELLANEDA MALAGON. *Caractérisation et modélisation de la variabilité spatiale des*
20/06/2017 *propriétés mécaniques des bois tropicaux.*

Formation : M1 Mécanique à l'Université de Nantes.

Encadrement : E. Bastidas-Arteaga (100%).

Publications : [ACTI 50], [ACTN 22]

15/04/2018 - Jordan SERVANT et Quentin PLEDEL. *Evaluation probabiliste de la tenue mécanique des égouts en béton*
20/06/2018 *armé soumis à des mécanismes de dégradation.*

Formation : M1 Mécanique à l'Université de Nantes.

Encadrement : E. Bastidas-Arteaga (100%).

10. Activités éditoriales et animation scientifique / Editorial activities and scientific events

Responsabilités éditoriales/Editorial responsibilities

En termes d'activités éditoriales, j'ai commencé par éditer un numéro spécial en 2013 dans la revue *Civil Engineering and Environmental Systems*. Ce numéro comporte une sélection d'huit articles d'un Mini-Symposium organisé dans le cadre de la *11th International Conference on Structural Safety & Reliability*. A l'heure actuelle, je participe à l'édition de deux numéros spéciaux qui seront publiés en 2020.

In terms of editorial activities, I started editing a special issue in 2013 in the journal *Civil Engineering and Environmental Systems*. This issue contains a selection of eight papers from a Mini-Symposium organised in the framework of the *11th International Conference on Structural Safety & Reliability*. Nowadays, I am participating in the edition of two special issues that will be published in 2020.

Depuis 2018, j'ai été invité à joindre le comité éditorial des plusieurs revues scientifiques internationales en tant qu'Éditeur Associé ou Membre. Dans ces activités, je participe activement à l'expertise des articles soumis ainsi qu'à l'approbation de la publication des numéros spéciaux proposés aux revues. Je suis également très actif dans l'expertise d'articles. Dans ma carrière j'ai participé à la révision de plus de 48 articles pour 25 revues scientifiques.

Since 2018, I have been invited to join the editorial board of several international scientific journals as Associate Editor or Member. In these activities, I actively participate in the expertise of articles submitted as well as the approval of the publication of special issues offered to journals. I am also very active in the expertise of articles. In my career I contributed to the review of more than 48 articles for 25 scientific journals.

Participation au comité éditorial des revues scientifiques/Participation to the editorial board of scientific journals

Depuis/Since 2024	Membre du comité éditorial / Editorial board member <i>Revue/Journal:</i> Structural Safety , Elsevier, Indexed in Science Citation Index Expanded, WoS
Depuis/Since 2024	Membre du comité éditorial / Editorial board member <i>Revue/Journal:</i> Discover Civil Engineering , Springer
Depuis/Since 2023	Membre du comité éditorial et éditeur académique / Editorial board member & academic editor <i>Revue/Journal:</i> Corrosion and Materials Degradation , MDPI, Indexed in ESCI (WoS), Scopus
Depuis/Since 2021	Membre (fondateur) du comité éditorial / Founding editorial board member <i>Revue/Journal:</i> Construction Technologies and Architecture , Scientific.net
Depuis/Since 2021	Membre (fondateur) du comité éditorial et éditeur académique / Founding editorial board member & academic editor <i>Revue/Journal:</i> Meteorology , MDPI
Depuis/Since 2021	Membre du comité éditorial et éditeur académique / Editorial board member & academic editor <i>Revue/Journal:</i> Buildings , MDPI, Indexed in SCIE (WoS), Scopus
Depuis/Since 2020	Membre du comité éditorial et éditeur académique / Editorial board member & academic editor <i>Revue/Journal:</i> Sustainability , MDPI, Indexed in SCIE (WoS), Scopus
Depuis/Since 2018	Editeur Associé/ Associate Editor <i>Revue/Journal:</i> Frontiers in Built Environment, sections Bridge Engineering / Computational Methods in Structural Engineering Frontiers, Indexed in SCIE (WoS), Scopus
Depuis/Since 2018	Editeur Académique / Academic Editor <i>Revue/Journal:</i> Advances in Civil Engineering , Wiley, Indexed in SCIE (WoS), Scopus
Depuis/Since 2018	Membre du comité éditorial / Editorial board member <i>Revue/Journal:</i> Advances in Climate Change Research , Elsevier, Indexed Indexed in SCIE (WoS), Scopus

Edition des numéros spéciaux /Edition of special issues

05/2025–	Editeur Invité/ Guest Editor <i>Coéditeurs/Co-editors :</i> Alan O'Connor (Trinity College Dublin), Helder Sousa (University of Minho)
----------	--

Sujet/ Subject : Climate Change on Infrastructures: Effects, Standardisation and Adaptation
Revue/Journal : Structural Engineering International
No. d'articles/No. of papers :

02/2023–
04/2024

Editeur Invité/ Guest Editor

Coéditeurs/Co-editors : Zhenhao Zhang (Changsha University of Science and Technology), De-Cheng Feng (Southeast University, China), You Dong, (The Hong Kong Polytechnic University)
Sujet/ Subject : Advances in efficient methods in random fields modeling and analysis
Revue/Journal : ASCE-ASME Journal for Risk and Uncertainty in Engineering Systems: Part A
No. d'articles/No. of papers : 14
<https://ascelibrary.org/ajrua6/advances-methods-modeling-analysis>

02/2023–
12/2023

Editeur Invité/ Guest Editor

Sujet/ Subject : Journées de fiabilité des matériaux et structures 2023
Revue/Journal : Academic Journal of Civil Engineering
No. d'articles/No. of papers : 29
<https://journal.augc.asso.fr/index.php/ajce/issue/view/39>

09/2021–
04/2023

Editeur Invité/ Guest Editor

Coéditeurs/Co-editors : Jose Matos, Hélder Sousa (Univ. of Minho), Alfred Strauss (Univ. of Natural Resources and Life Sciences)
Sujet/ Subject : Critical Infrastructure Resilience Facing Extreme Weather Events
Revue/Journal : Infrastructures
No. d'articles/No. of papers : 7
https://www.mdpi.com/journal/infrastructures/special_issues/infrastructures_critical

06/2021–
04/2022

Editeur Invité/ Guest Editor

Coéditeurs/Co-editors : Jose Matos, Elisabete Texeira, Hélder Sousa (Univ. of Minho), Boulent Iman (Univ. of Surrey)
Sujet/ Subject : Enhancing the Resilience of Critical Infrastructure to Extreme Events
Revue/Journal : Advances in Civil Engineering
No. d'articles/No. of papers : 4
<https://www.hindawi.com/journals/ace/si/786206/>

09/2019–
02/2021

Editeur Invité/ Guest Editor

Coéditeur/Co-editor : Axel Creach, Sorbonne Univerité
Sujet/ Subject : Climate change for coastal areas: risks, adaptation and acceptability
Revue/Journal : Advances in Climate Change Research
No. d'articles/No. of papers : 4
Référence/Reference : Bastidas-Arteaga, E. & Creach, A. (2021). Climate change for coastal areas: risks, adaptation and acceptability. *Advances in Climate Change Research*. [Volume 11, Issue 4](https://doi.org/10.1016/j.accr.2020.11.012), December 2020, Pages 295-296 <https://doi.org/10.1016/j.accr.2020.11.012>

06/2019–
01/2021

Editeur Invité/ Guest Editor

Coéditeur/Co-editor : Marija Kuster Maric, University of Zagreb, Croatia
Sujet/ Subject : Recent Advances in Service Life Prediction of Bridges and Structures
Revue/Journal : Frontiers in Built Environment
No. d'articles/No. of papers : 7

Référence/Reference : Kušter Marić, M., & Bastidas-Arteaga, E. (2021). Editorial: Recent Advances in Service Life Prediction of Bridges and Structures. *Frontiers in Built Environment*, 6. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2020.630554>

08/2013–
04/2014

Editeur Invité/ Guest Editor

Sujet/ Subject : [Climate Change Risks to Civil Infrastructure](#)

Revue/Journal : Civil Engineering and Environmental Systems (Volume 31, Issue 2, 2014)

No. d'articles/No. of papers : 8

Référence/Reference : Bastidas-Arteaga E. Climate change risks to civil infrastructure. *Civ. Eng. Environ. Syst.* 2014;31:97–97.

Expert pour 28 revues scientifiques (82 articles expertisés)/Reviewer for 28 scientific journals (82 papers reviewed)

1. Depuis/Since 2018, *Advances in Civil Engineering* (1), Hindawi
2. Depuis/Since 2020, *Advances in Structural Engineering* (1), Sage
3. Depuis/Since 2019, *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Eng. Systems, Part A: Civil Engineering* (1), ASCE
4. Depuis/Since 2017, *Cement and Concrete Composites* (1), Elsevier
5. Depuis/Since 2013, *Civil Engineering and Environmental Systems* (4), Taylor and Francis
6. Depuis/Since 2011, *Climatic change* (2), Springer
7. Depuis/Since 2012, *Computers and Concrete* (3), TechnoPress
8. Depuis/Since 2014, *Construction and Building Materials* (5), Elsevier
9. Depuis/Since 2017, *Corrosion Science* (1), Elsevier
10. Depuis/Since 2014, *Engineering Structures* (8), Elsevier
11. Depuis/Since 2015, *International Journal of Concrete Structures and Materials* (3), Springer
12. Depuis/Since 2008, *International Journal of Fatigue* (1), Elsevier
13. Depuis/Since 2011, *Journal of Bridge Engineering* (4), ASCE
14. Depuis/Since 2017, *Journal of Infrastructure Systems* (2), ASCE
15. Depuis/Since 2018, *Journal of Performance of Constructed Facilities* (1), ASCE
16. Depuis/Since 2018, *Journal of Water Resources Planning and Management* (1), ASCE
17. Depuis/Since 2011, *Journal of Zhejiang University-SCIENCE A* (1), Springer
18. Depuis/Since 2015, *Materials* (1), MDPI
19. Depuis/Since 2016, *Natural Hazards Review* (1), ASCE
20. Depuis/Since 2014, *Ocean Engineering* (1), Elsevier
21. Depuis/Since 2016, *Quality and Reliability Engineering International* (1), Wiley
22. Depuis/Since 2014, *Reliability Engineering and System Safety* (2), Elsevier
23. Depuis/Since 2020, *RILEM Technical Letters* (1), RILEM
24. Depuis/Since 2014, *Structural Engineering and Mechanics* (1), TechnoPress
25. Depuis/Since 2014, *Structural Concrete* (1), Wiley
26. Depuis/Since 2018, *Structural Safety* (17), Elsevier
27. Depuis/Since 2015, *Structure and Infrastructure Engineering* (12), Taylor and Francis
28. Depuis/Since 2017, *Sustainable and Resilient Infrastructure* (4), Taylor and Francis

Animation scientifique/Organisation of scientific events

Depuis 2011 je participe activement à l'animation de plusieurs événements scientifiques nationaux et internationaux en tant que membre du comité scientifique et/ou du comité d'organisation. Au niveau international je tiens à souligner mon implication, depuis 2014, dans le comité scientifique de la conférence *International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering*

Since 2011 I actively participate in the organisation of several national and international scientific events as a member of the scientific committee and / or the organising committee. At the international level I would like to emphasize my involvement, since 2014, in the scientific committee of the *International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering (ICASP)*, which

(ICASP) qui se trouve parmi les deux conférences majeures dans le domaine de la fiabilité des structures. J'ai été d'ailleurs élu en 2019 comme nouveau membre dans le *Board of Directors* (12 personnes) de l'association CERRA (*Civil Engineering Risk and Reliability Association*) qui gère la conférence ICASP. J'ai participé à l'organisation ou co-organisation de 5 workshops/ séminaires et 6 sessions spéciales ou mini-symposiums. Depuis 2013 j'ai également servi comme chairman de plusieurs sessions de conférences nationales et internationales.

is one of the two major conferences in the field of structural reliability. I was elected in 2019 as a new member of the *Board of Directors* (12 people) of CERRA (*Civil Engineering Risk and Reliability Association*), which manages the ICASP conference. I took part in the organisation or co-organisation of 5 workshops / seminars and 6 special sessions or mini-symposia. Since 2013 I have also served as chairman of several national and international conference sessions.

Organisation des conférences /Organization of conferences

Depuis 05/2022 JFMS2023 : 12èmes Journées Fiabilité des Matériaux et des Structures. 7-8 juin 2023, La Rochelle (France).
Rôle : J'ai été à l'initiative d'organiser cette conférence scientifique à la Rochelle qui a compté avec une participation de 67 participants. J'ai préparé et déposé le dossier de candidature en mai 2022. Nous avons présenté cette candidature avec mon collègue A. Hamami de la Rochelle Université lors des JFMS 2022 à Clermont Ferrand. Depuis la sélection de notre candidature, j'ai présidé le comité scientifique de la conférence et j'ai participé très activement au comité d'organisation présidé par A. Hamami. J'ai préparé en 2022 les dossiers pour obtenir les subventions auprès notre établissement et l'Association Universitaire de Génie Civil. J'ai piloté le budget et prépare tous les justificatifs pour les organismes donnant les subventions. J'ai organisé en amont des JFMS2023 une journée doctorale sur la fiabilité et la résilience des structures (30 participants). J'ai sélectionné et convié les orateurs invités pour les séances plénières, j'ai préparé le programme scientifique et édité les actes et un numéro spécial avec une sélection d'articles qui a été publié dans l'*Academic Journal of Civil Engineering*. I was at the initiative of organizing this scientific conference in La Rochelle which counted with a participation of 67 participants. I prepared and submitted the application in May 2022. We presented this candidacy with my colleague A. Hamami from La Rochelle University during the JFMS 2022 in Clermont Ferrand. Since the selection of our candidacy, I have chaired the scientific committee of the conference and I have participated very actively in the organizing committee chaired by A. Hamami. In 2022, I prepared the applications to obtain the grants from our institution and the University Association of Civil Engineering. I managed the budget and prepared all the supporting documents for the organizations giving the grants. Before the JFMS2023 I organized a doctoral day on the reliability and resilience of structures (30 participants). I selected and invited the guest speakers for the plenary sessions, prepared the scientific program and edited the proceedings and a special issue with a selection of articles that was published in the *Academic Journal of Civil Engineering*.

Membre du comité scientifique des conférences internationales/Member of the scientific committee of international conferences

- 2025 ESREL 2025 35th European Safety and Reliability Conference, 15-17 June 2025, University of Stavanger, Norway.
- 2025 IPW 2025 International Probabilistic Workshop. Sept 10-12, 2025, at Rostock University, Rostock, Germany.
- 2025 IABSE Congress Ghent 2025. August 27-29,2025, Ghent, Belgium.
- 2024 IPW 2024 International Probabilistic Workshop. May 8-10, 2024, at University of Minho, Guimarães, Portugal.
- 2024 ESREL 2024 34th European Safety and Reliability Conference, 3-27 June 2024, Jagiellonian University, Cracow, Poland.
- 2023 International Symposium on Life Cycle Maintenance of Concrete Infrastructure 25-26 September 2023 Hong Kong China.

- 2023 14th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering. Dublin, Ireland, July 9-13.
- 2023 ESREL 2023 33rd European Safety and Reliability Conference, 03-08/09 2023, Southampton, United Kingdom.
- 2022 ESREL 2022 32nd European Safety and Reliability Conference, 28/08-01/09 2022, Dublin, Ireland.
- 2021 ESREL 2021 31st European Safety and Reliability Conference, 19-23 September 2021, Angers, France.
- 2021 IPW 2020 International Probabilistic Workshop. May 12-14, 2021, at University of Minho, Guimarães, Portugal.
- 2019 OCEANEXT multidisciplinary conference. Nantes, France, July 3-5-10.
- 2019 13th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering. Seoul, South Korea, May 26-30.
- 2018 54th ESReDA Seminar on Risk, Reliability and Safety of Energy Systems in Coastal and Marine Environments, Nantes, France, 25-26 April 2018. 60 participants
- 2016 OCEANEXT multidisciplinary conference. Nantes, France, June 8-10.
- 2015 12th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering. Vancouver, Canada, July 12-15.
- 2014 46th ESReDA Seminar on Challenges in Structural Safety and Risk Analysis. Politecnico di Torino, Torino, Italy, May 29-30.

Membre du comité scientifique des conférences nationales/Member of the scientific committee of national conferences

- 2026 JFMS2026 : 15^{èmes} Journées Fiabilité des Matériaux et des Structures. 14-16 octobre 2026, Aix-en-Provence (France)
- 2025 JFMS2025 : 14^{èmes} Journées Fiabilité des Matériaux et des Structures. 5-7 mai 2025, Angers (France)
- 2024 JFMS2024 : 13^{èmes} Journées Fiabilité des Matériaux et des Structures. 18-19 juin 2024, Rouen (France)
- 2023 MSFI2023 : Modèles de Fiabilité et Sciences de l'Ingénieur. 19-20 novembre 2023, Béjaia (Algérie)
- 2023 JFMS2023 : 12^{èmes} Journées Fiabilité des Matériaux et des Structures. 7-8 juin 2023, La Rochelle (France)
- 2022 JFMS2022 : 11^{èmes} Journées Fiabilité des Matériaux et des Structures. 5-7, juillet 2022, Clermont-Ferrand (France)
- 2016 JFMS2016 : Journées Fiabilité des Matériaux et des Structures – 2016. 31 mars-1 avr. 2016 Nancy (France)

Membre du comité d'organisation des conférences internationales/Member of the organising committee of international conferences

- 2023 JFMS2023 : 12^{èmes} Journées Fiabilité des Matériaux et des Structures. 7-8 juin 2023, La Rochelle (France)
- 2019 Membre du comité local d'organisation de l'événement "OCEANEXT 2019 multidisciplinary conference". Nantes, France, July 3-5. 180 participants.
- 2018 Membre du comité local d'organisation (trésorier) de la conférence : 54th ESReDA Seminar on Risk, Reliability and Safety of Energy Systems in Coastal and Marine Environments, Nantes, France, 25-26 April 2018. 60 participants
- 2016 Membre du comité local d'organisation de l'événement "OCEANEXT 2016 multidisciplinary conference". Nantes, France, June 8-10. 250 participants.

Co-organisateur des événements scientifiques suivants/Co-organiser of the following scientific events

- 2025 **Special Session 'Climate Change on Infrastructures: Effects, Standardisation and Adaptation'**
Co-organisateurs/Co-organisers: Alan O'Connor (Trinity College Dublin), Emilio Bastidas-Arteaga - La Rochelle University, La Rochelle, France.

- Conférence/Conference* : IABSE Congress Ghent 2025: The Essence of Structural Engineering for Society, Ghent, Belgium, 27-29 August 2025. 30 participants.
- 2025 **Special Session** ‘Machine learning for damage identification under operational and environmental effects, including climate change’
Co-organisateurs/Co-organisers: Eloi Figueiredo, Ionut Moldovan – Lusofona University, Portugal, Emilio Bastidas-Arteaga - La Rochelle University, La Rochelle, France.
Conférence/Conference : 11th International Conference on Experimental Vibration Analysis of Civil Engineering Structures, 2-4 July 2025, Porto, Portugal. 40 participants.
- 2023 **Mini-Symposium** ‘Civil Infrastructure in a Changing Climate: from Nonstationary Risk Assessment to Developing Adaptation Strategies’
Co-organisateurs/Co-organisers: Eun Jeong Cha - University of Illinois at Urbana-Champaign, Urbana, USA, Abdollah Shafieezadeh - Ohio State University, Columbus, USA, Emilio Bastidas-Arteaga - La Rochelle University, La Rochelle, France.
Conférence/Conference : 14th International Conference on Application of Statistics and Probability in Civil Engineering (ICASP 14), 10-13 July 2023. 40 participants.
<https://icasp14.com/uploads/files/MS%20Descriptions/ICASP%2014%20-%20MS%205.pdf>
- 2021 **Third SIRMA Workshop**
Co-organisateurs/Co-organisers: Mario Coelho, Sergio Fernandes (Minho University)
Conférence/Conference: Online event, September 22. 80 participants. https://sirma-project.eu/wp-content/uploads/SIRMA_3rd_Workshop_Tryptic_Dissemination.pdf
- 2021 **Mini-Symposium** “Advances on probabilistic life-cycle analysis of deteriorating infrastructure”
Co-organisateurs/Co-organisers: E. Bastidas-Arteaga, Y. Dong, A. Salman, Y. Li, Q. Li, M. Kuster Maric
Conférence/Conference: The 13th International Conference on Structural Safety and Reliability (ICOSSAR 2021), Shanghai, P.R. China. 60 participants
- 2021 **Special session** “Probabilistic vulnerability estimation, lifetime assessment and climate change adaptation of existing and new infrastructure”
Co-organisateurs/Co-organisers : Mario Coelho, (Minho University)
Conférence/Conference : 31th European Safety and Reliability Conference (ESREL). Angers, France, September 19-23. 40 participants. <http://esrel2021.org/en/call-for-paper/special-sessions-presentation.html>
- 2021 **Workshop**
Co-organisateurs/Co-organisers : European Commission, CEN-CENELEC, Univ. of Minho
Conférence/Conference : Climate resilience and design codes - factoring in climate projections Aligning infrastructure standards with information about the future climate, Online event, March 17 2021. 60 participants. <https://sirma-project.eu/dissemination/workshops/climate-workshop-info>
- 2020 **Special session** “Strengthening Infrastructure Risk Management”
Co-organisateurs/Co-organisers : Jose Matos, (Minho University), Vikram Pakrashi (University College Dublin)
Conférence/Conference : “The Seventh International Symposium on Life-Cycle Civil Engineering (IALCCE)”. Shanghai, China, October 27-30. 30 participants.
- 2019 **Special session** “Climate change for coastal communities, infrastructure and cities: risks, adaptation and acceptability”
Co-organisateurs/Co-organisers : Axel Creach (Sorbonne Université), Oscar Navarro Carrascal (Univ. de Nantes)
Conférence/Conference : “OCEANEXT 2019 multidisciplinary conference”. Nantes, France, July 3-5. 40 participants.
- 2019 **Special session** “Interdisciplinary Challenges and Solutions for the deployment of Marine Renewable Energies (MRE)”
Co-organisateurs/Co-organisers : Laurent Barthélemy (Ecole Nationale Supérieure Maritime)

- Conférence/Conference* : “OCEANEXT 2019 multidisciplinary conference”. Nantes, France, July 3-5. 30 participants.
- 2018 **Special session** “Climate adaptation engineering”
Co-organisateurs/Co-organisers : M.G. Stewart (The University of Newcastle, Australia) and Y. Li (Case Western Reserve University, USA)
Conférence/Conference : “IALCCE conference”. Ghent, Belgium, October 28-31. 30 participants
- 2017 **Séminaire annuel** du laboratoire GeM / **Yearly seminar** of the GeM laboratory
Co-organisateurs/Co-organisers : Y. Alam (Centrale Nantes) et F. Bignonnet (Univ. de Nantes).
Conférence/Conference: “Journée du laboratoire GeM”, Site de Gavy, Université de Nantes, 8 Juin. 130 participants.
- 2016 **Special session** “Climate change of coastal and marine socio-ecosystems: risks, mitigation and adaptation”
Conférence/Conference: “OCEANEXT multidisciplinary conference”. Nantes, France, June 8-10. 30 participants.
- 2015 **Mini-Symposium** “Predicting and Adapting to Climate Change”
Co-organisateurs/Co-organisers : A. J. O'Connor (Trinity College Dublin, Ireland), M. G. Stewart (The University of Newcastle, Australia), X. Wang (CSIRO, Australia), and D. Val (Heriot-Watt University, UK)
Conférence/Conference : “12th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering”. Vancouver, Canada, July 12-15. 40 participants.
- 2014 **Séminaire pluridisciplinaire** sur les recherches en lien avec le Changement Climatique à l'Université de Nantes
Co-organisateurs/Co-organisers : S. Pardo (Univ. de Nantes)
Conférence/Conference : séminaire pluridisciplinaire 27 février, Maison des sciences de l'homme, Nantes, France. 25 participants.
- 2013 **Workshop** « durability of structures in marine environments »
Co-organisateurs/Co-organisers : A. Guzmán (Universidad del Norte, Colombia)
Conférence/Conference : Workshop, June 24-25, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia. 40 participants.
- 2013 **Mini-Symposium** “Climate Change Risks to Civil Infrastructure”
Co-organisateurs/Co-organisers : K. Nishijima (Kyoto University, Japan) and M.G. Stewart (The University of Newcastle, Australia)
Conférence/Conference : “11th International Conference on Structural Safety & Reliability”, June 16-20, Columbia University, New York, NY. 30 participants.
- 2012 **Workshop** “Marine Biotechnology, Durability of Marine Structures, Coastal Risks and Coastal Integrate Management”
Co-organisateurs/Co-organisers : A. Guzmán (Universidad del Norte, Colombia)
Conférence/Conference : Workshop, March 12-15, Univ. del Norte, Barranquilla, Colombia. 180 participants.
- 2011 **Workshop** “6th DuratiNet Transnational Workshop and MAREO Dissemination Workshop”
Co-organisateurs/Co-organisers : F. Schoefs (Univ. de Nantes)
Conférence/Conference : Workshop, University of Nantes, June 6-7, University of Nantes, Nantes, France. 40 participants

Chairman des sessions dans des conférences internationales/**Chairman** of sessions in international conferences

- 2019 OCEANEXT multidisciplinary conference. Nantes, France, July 3-5
- 2019 RILEM Spring Convention & Sustainable Materials, Systems and Structures Conference, Challenges in design and management of structures, Rovinj, Croatia, March 18-22.

- 2018 Sixth International Symposium of the International Association for Life Cycle Civil Engineering (IALCCE) conference. Ghent, Belgium, October 28-31.
- 2016 OCEANEXT multidisciplinary conference. Nantes, France, June 8-10
- 2015 12th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering, ICASP12, Vancouver, Canada, July 12-15.
- 2014 46th ESReDA Seminar on Challenges in Structural Safety and Risk Analysis. Politecnico di Torino, Torino, Italy, May 29-30.
- 2013 11th International Conference on Structural Safety & Reliability", Columbia University, New York, NY, USA, June 16-20.

Chairman des sessions dans des conférences nationales/**Chairman** of sessions in national conferences

- 2014 Les énergies marines renouvelables au sein de l'IUML : verrous technologiques et non technologiques, Journées Scientifiques de l'Université de Nantes, Nantes, France, 6 juin
- 2014 Séminaire pluridisciplinaire sur les recherches en lien avec le Changement Climatique à l'Université de Nantes en collaboration, Maison des sciences de l'homme, Nantes, France, 27 février

11. Participation à des jurys de thèse / Participation to PhD defence Committees

J'ai été invité à participer à plusieurs jurys de thèse en France et à l'international. I have been invited to participate in several PhD committee in France and in other countries.

Thèses à l'étranger / International PhD defence Committees

- 03/2026 **Examination Committee Member**
Doctorant/PhD Student : Pooria MESBAHI
Sujet/Subject : Probabilistic methods for Structural Health Monitoring of Bridge Networks
Université/University : Universidad de Granada and Università degli studi di Perugia
Programme/Programme : International doctoral program in civil and environmental engineering
Date de soutenance/Defence date : 24/03/2026
- 10/2023 **Examination Committee Member**
Doctorant/PhD Student : Sebastian Karl GEYER
Sujet/Subject : Structural reliability analysis accounting for spatial variability and measurements
Université/University : Technische Universität München
Programme/Programme : TUM School of Engineering and Design
Date de soutenance/Defence date : 26/10/2023
- 12/2022 **Examination Committee Member**
Doctorant/PhD Student : Amro NARS
Sujet/Subject : Risk Assessment of Climate Change Impacts to Built Infrastructure: Identification, Analysis, and Treatment of Climate Change Risks to Bridges
Université/University : Lund University, Sweden
Programme/Programme : Faculty of Engineering at Lund University

Date de soutenance/Defence date : 16/12/2022

01/2021

External Examiner

Doctorant/PhD Student : Igor KERIN

Sujet/Subject : The Development of a Bridge Management System Involving Standardised Scour Inspection Procedures and Flood Forecasting

Université/University : University College Cork, Ireland

Programme/Programme : Doctoral Programme in the civil and environmental engineering department

Date de soutenance/Defence date : 14/01/2021

08/2019

Pre-Examiner

Doctorant/PhD Student : Toni PAKKALA

Sujet/Subject : Adaptation to the Climate Change of Finnish Concrete Facades and Balconies

Université/University : Tampere University of Technology (Tampere), Finland

Programme/Programme : Doctoral Programme in the Built Environment (civil and infrastructure engineering)

Date de soutenance/Defence date : 14/02/2020

10/2017

External Examiner

Doctorant/PhD Student : Gizachew Ababu DEMISSIE

Sujet/Subject : Prediction of water distribution system pipes and isolation valves failure using bayesian models with the consideration of soil corrosion and climate change

Université/University : The University of British Columbia (Okanagan), Canada

Programme/Programme : The college of graduate studies (civil engineering)

Date de soutenance/Defence date : 17/10/2017

03/2017

Commitee Member

Doctorant/PhD Student : Jorge Fernando MAQUEZ-PENARANDA

Sujet/Subject : The effect of biodeterioration on the mechanical properties of cement mortar

Université/University : Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia

Programme/Programme : Doctoral programme in Engineering

Date de soutenance/Defence date : 7/03/2017

05/2016

Pre-Examiner

Doctorant/PhD Student : Arto KÖLIÖ

Sujet/Subject : Propagation of Reinforcement Corrosion in Existing Concrete Facades Exposed to the Finnish Climate

Université/University : Tampere University of Technology (Tampere), Finland

Programme/Programme : Doctoral Programme in the Built Environment (civil and infrastructure engineering)

Date de soutenance/Defence date : 16/09/2016

03/2016

External Examiner

Doctorant/PhD Student : Golam KABIR

Sujet/Subject : Planning repair and replacement program for water utilities: a bayesian framework

Université/University : The University of British Columbia (Okanagan), Canada

Programme/Programme : The college of graduate studies (civil engineering)

Date de soutenance/Defence date : 24/03/2016

Thèses en France/ National PhD defence Committees

- 04/2026 **Rapporteur**
Doctorant/PhD Student : Abdelhamid HAFIDI
Sujet/Subject : AI-Driven Modeling and Multi-Objective Optimization of Sustainable Low-Carbon Cementitious Materials
Université/University : Centrale Nantes
Ecole doctorale/Doctoral school : Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes
Date de soutenance/Defence date : 27/04/2026
- 01/2026 **Rapporteur**
Doctorant/PhD Student : Lorenzo CASTI
Sujet/Subject : Semi-probabilistic assessment of existing structures under climate change
Université/University : Université Gustave Eiffel
Ecole doctorale/Doctoral school : Sciences, Ingénierie et Environnement (SIE)
Date de soutenance/Defence date : 15/01/2026
- 12/2025 **Rapporteur**
Doctorant/PhD Student : Nouha LYAGOUBI
Sujet/Subject : Conception basée sur la fiabilité structurelle des pièces soumises en fatigue induite par vibration
Université/University : INSA de Rouen
Ecole doctorale/Doctoral school : ED PSIME - Physique, Sciences de L'ingénieur, Matériaux, Energie
Date de soutenance/Defence date : 01/12/2025
- 09/2023 **Rapporteur**
Doctorant/PhD Student : Paulo CLAUDE
Sujet/Subject : Développement d'un outil d'aide à la décision en contexte incertain pour la maintenance des ouvrages en béton soumis à la corrosion
Université/University : INSA de Toulouse
Ecole doctorale/Doctoral school : MEGEP - Mécanique, Energétique, Génie civil, Procédés
Date de soutenance/Defence date : 20/09/2023
- 01/2023 **Président**
Doctorant/PhD Student : Stéphanie CHAHINE
Sujet/Subject : An efficient uncertainty propagation approaches to solve a large class of fatigue crack-growth problems
Université/University : Université d'Angers
Ecole doctorale/Doctoral school : Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes
Date de soutenance/Defence date : 30/01/2023
- 07/2021 **Président**
Doctorant/PhD Student : Christelle GEARA
Sujet/Subject : Optimisation de la surveillance de la santé structurale
Université/University : Université Clermont Auvergne/Université Saint Joseph de Beirut
Ecole doctorale/Doctoral school : Sciences pour l'Ingénieur
Date de soutenance/Defence date : 22/07/2021
- 02/2021 **Rapporteur**
Doctorant/PhD Student : Hao BAI
Sujet/Subject : Utilisation de l'apprentissage automatique pour la prédiction probabiliste à long-terme du dommage par fatigue et la réduction des vibrations d'un mât d'éolienne par un contrôle actif

Université/University : INSA de Rouen – Normandie Université

Ecole doctorale/Doctoral school : ED 591 PSIME

Date de soutenance/Defence date : 18/02/2021

01/2021

Examineur

Doctorant/PhD Student : Romain CLERC

Sujet/Subject : *Sur l'estimation de la variabilité spatiale des paramètres de corrosion et sa nécessité pour les plans de maintenance des ouvrages maritimes en béton armé*

Université/University : Université de Nantes

Ecole doctorale/Doctoral school : Sciences pour l'Ingénieur

Date de soutenance/Defence date : 13/01/2021

11/2020

Rapporteur

Doctorant/PhD Student : Augustin PERSOONS

Sujet/Subject : *Fiabilité des conteneurs de stockage de déchets radioactifs de haute activité*

Université/University : Université Clermont Auvergne

Ecole doctorale/Doctoral school : Sciences pour l'Ingénieur

Date de soutenance/Defence date : 27/11/2020

07/2020

Examineur

Doctorant/PhD Student : Rafael AMAYA GOMEZ

Sujet/Subject : *Multiscale framework for corrosion and reliability assessment of inspected pipelines*

Université/University : Université de Nantes

Ecole doctorale/Doctoral school : Sciences pour l'Ingénieur, Géosciences, Architecture

Date de soutenance/Defence date : 15/07/2020

06/2019

Rapporteur

Doctorant/PhD Student : Ghina DARWICH

Sujet/Subject : *Modélisation du comportement géo-mécanique d'une conduite de transfert et évaluation de sa performance en contexte incertain*

Université/University : Université de Bordeaux

Ecole doctorale/Doctoral school : Sciences et Physiques et de l'Ingénieur, Spécialité Mécanique

Date de soutenance/Defence date : 27/06/2019

04/2016

Examineur

Doctorant/PhD Student : Magda Marcela TORRES LUQUE

Sujet/Subject : *Development of a capacitive sensor for assessing chloride ingress into porous materials: design for reinforced concrete structures*

Université/University : Université de Nantes

Ecole doctorale/Doctoral school : Sciences pour l'ingénieur, Géosciences, Architecture

Date de soutenance/Defence date : 27/04/2016

11/2015

Membre invité

Doctorant/PhD Student : Boutros EL HAJJ

Sujet/Subject : *Modélisation probabiliste de dégradations multiphasiques pour l'optimisation de la maintenance d'infrastructures en génie civil: application à une structure en béton armé immergée*

Université/University : Université de Nantes

Ecole doctorale/Doctoral school : Sciences pour l'ingénieur, Géosciences, Architecture

Date de soutenance/Defence date : 23/11/2015

- 10/2015 **Examineur**
Doctorant/PhD Student : Thanh Binh TRAN
Sujet/Subject : A Bayesian Network framework for probabilistic identification of model parameters from normal and accelerated tests: application to chloride ingress into concrete
Université/University : Université de Nantes
Ecole doctorale/Doctoral school : Sciences pour l'ingénieur, Géosciences, Architecture
Date de soutenance/Defence date : 27/10/2015
- 09/2015 **Examineur**
Doctorant/PhD Student : Ndrianary Solomampionona Rado RAKOTOVAO RAVAHATRA
Sujet/Subject : Vers un choix optimisé de la modélisation des dégradations du béton pour la maintenance des structures
Université/University : Université Toulouse 3 Paul Sabatier
Ecole doctorale/Doctoral school : Mécanique, Energétique, Génie Civil et Procédés
Date de soutenance/Defence date : 25/09/2015
- 09/2014 **Membre invité**
Doctorant/PhD Student : Trung Viet TRAN
Sujet/Subject : Optimisation de la mise en œuvre de techniques de contrôles non destructifs appliquées in-situ par analyse statistique
Université/University : Université de Nantes
Ecole doctorale/Doctoral school : Sciences pour l'ingénieur, Géosciences, Architecture
Date de soutenance/Defence date : 02/09/2014

HDR en France/ National Habilitation to supervise research

- 12/2024 **Rapporteur**
Candidat/ Candidate : Fabrice Deby
Sujet/Subject : Corrosion des ouvrages en béton armé : prévention, diagnostic et protection
Université/University : Université Toulouse III, Paul Sabatier
Date de soutenance/Defence date : 20/12/2024
- 07/2022 **Rapporteur**
Candidat/ Candidate : Zhiguo Zeng
Sujet/Subject : Making Reliability Engineering Smart : When principles of failure meet with industrial big data
Université/University : Université Paris-Saclay, CentraleSupélec
Ecole doctorale/Doctoral school : INTERFACES, spécialité : ingénierie des systèmes complexes
Date de soutenance/Defence date : 13/07/2022

12. Participation à des comités d'évaluation, normalisation et techniques / Participation to evaluation, standardisation and technical committees

Depuis 2016 j'ai servi comme expert pour l'évaluation de plusieurs projets de recherche soumis à des appels à projets en France, Belgique, Canada et République Tchèque. J'ai également participé à l'évaluation de divers programmes de formation dispensés par l'Université Grenoble Alpes en

Since 2016 I have served as an expert for the evaluation of several research projects submitted to calls in France, Belgium, Canada, and Czech Republic. I also participated in the evaluation of various education programs offered by Grenoble Alpes University in France. I served as a jury for

France. J'ai aussi servi comme jury pour le prix *Jeunes Chercheurs* de l'Association Universitaire de Génie Civil en 2017. Depuis 2013 je suis impliqué en plusieurs comités de normalisation et techniques aux niveaux national, européen et international.

the *Young Researchers* prize of the French University Association of Civil Engineering in 2017. Since 2013 I have been involved in several standardisation and technical committees at national, European and international levels.

Projets de recherche / Research projects

- 2022 **Expert extérieur / External expert**
Organisme financeur/Funding body: Czech Science Foundation
Pays/Country : Czech Republic
- 2021 **Expert extérieur / External expert**
Organisme financeur/Funding body: Czech Science Foundation
Pays/Country : Czech Republic
- 2019 **Expert extérieur / External expert**
Organisme financeur/Funding body: Czech Science Foundation
Pays/Country : Czech Republic
- 2019 **Expert extérieur / External expert**
Organisme financeur/Funding body: Association Nationale de la Recherche et de la Technologie, ANRT
Pays/Country : France
- 2018 **Expert extérieur / External expert**
Organisme financeur/Funding body: Czech Science Foundation
Pays/Country : Czech Republic
- 2018 **Expert extérieur / External expert**
Organisme financeur/Funding body: The MITACS Accelerate Internship Program
Pays/Country : Canada
- 2016 **Expert extérieur / External expert**
Organisme financeur/Funding body : INCOMING [Pegasus]² Marie Sklodowska-Curie Fellowship. Research Foundation - Flanders (Fonds Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen, FWO)
Pays/Country : Belgium

Formations / Education

- 2019 **Expert / Expert**
Description/Description : Evaluation du champ de formations Environnement, Matériaux, Physique et Terre (27 formations, tous les niveaux) de l'Université Grenoble Alpes (France) / Evaluation of an ensemble of 27 diplomas (all levels) in Environment, materials, physics, and earth sciences of the University Grenoble Alpes (France)
Organisme évaluateur/Evaluation body : Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) / High Council for the Evaluation of Research and Higher Education (HCERES)
Pays/Country : France

Jury des prix / Award committees

- 2023 **Membre du jury / Member or award committee**
Prix/Award : Sustainability 2021 Best Paper Award
Evénement/Event : Journal Sustainability MDPI
- 2020 **Membre du jury / Member or award committee**
Prix/Award : Jeunes Chercheurs René HOUVERT de l'Association Universitaire de Génie Civil / Young researchers of the French University Association of Civil Engineering
Evénement/Event : 38èmes Rencontres Universitaires du Génie Civil. Marrakech
- 2017 **Membre du jury / Member or award committee**
Prix/Award : Jeunes Chercheurs René HOUVERT de l'Association Universitaire de Génie Civil / Young researchers of the French University Association of Civil Engineering
Evénement/Event : 35èmes Rencontres Universitaires du Génie Civil. Nantes

Comité de normalisation / Standardisation committees

- 2020-2021 *Rôle/Role* : **Membre / Member**
Organisation/Body : CEN/CENELEC Mandate Adaptation to Climate Change
Comité/Committee : Project-team 1, mandate Adaptation to Climate Change (M526)
Description/Description : Les principales tâches consistaient à : fournir une vue d'ensemble des besoins en données dans les Eurocodes et autres normes d'infrastructures ; organiser un atelier avec les principales parties prenantes sur l'utilisation des futures données climatiques dans les normes d'infrastructures, y compris les Eurocodes ; et de produire une première ébauche d'un rapport technique sur l'inclusion des futures données climatiques dans les annexes nationales aux Eurocodes / The main tasks were : to provide an overview of data needs in Structural Eurocodes and other infrastructural standards; to organize a workshop with key stakeholders on the use of future climatic data in infrastructural standards, including the Structural Eurocodes; and to produce a first outline of a Technical Report on the inclusion of future climatic data in national annexes to Structural Eurocodes.
- 2014-2016 *Rôle/Role* : **Membre du comité « Changement Climatique » / Member of the “Climate change” committee**
Organisation/Body : Association française de normalisation (AFNOR) / French association for normalisation (AFNOR)
Description/Description : ce comité s'intéresse principalement à promouvoir une compréhension commune des processus réglementaires et normatifs dans le domaine du changement climatique. Ce groupe représente la France au sein du comité européen de normalisation (CEN). / This committee mainly focuses in promoting a common understanding of regulatory and normative processes in the area of climate change. This group represents France in the European Committee for Standardization (CEN).

Expertises / Expertises

- 2021-2024 **Expert / Expert**
Organisation/Body : European Commission Directorate, Joint Research Centre
Comité/Committee : Assessment of carbonation related costs for buildings at the European level
Couverture/Coverage : Europe
Description/Description : J'ai proposé une méthodologie pour calculer les coûts potentiels de maintenance des bâtiments en béton armé soumis à la carbonatation et au changement climatiques à l'échelle de l'Europe. Les résultats principaux ont été publiés dans le rapport [RAP 2] / I proposed

a methodology to calculate the potential maintenance costs of reinforced concrete buildings subject to carbonation and climate change on a European scale. The main results were published in a report [RAP 2].

- 2021 **Expert / Expert**
Organisation/Body : ISA company, Los Andes University
Comité/Committee : Recommendations for inspecting and retrofitting the Crespo tunnel, Cartagena, Colombia.
Couverture/Coverage : Colombia
Description/Description : J'ai fait un diagnostic et proposé une méthodologie pour inspecter et renforcer le tunnel de Crespo à Cartagene (Colombie) dont ses performances ont été affectées par des problèmes de conception et de construction [RAP 3]. / I made a diagnosis and proposed a methodology to inspect and reinforce the Crespo tunnel in Cartagena (Colombia) whose performance was affected by design and construction problems [RAP 3].
- 2017-2020 **Expert / Expert**
Organisation/Body : European Commission Directorate, Joint Research Centre
Comité/Committee : Implications of climate change on structural design
Couverture/Coverage : Europe
Description/Description : Les travaux au sein de ce comité cherchent à élaborer des rapports qui serviront de base pour la rédaction des futures normes dans le domaine de la conception des structures sous les effets du changement climatique. Un rapport a été publié [RAP 4]. / Works in this committee seek to elaborate comprehensive reports that will serve as a basis for drafting future standards in the area of structural design under the effects of climate change. The report was published [RAP 4].

Comités techniques / Technical committees

- Depuis/Since 2022 **Vice-Chair**
Organisation/Body : International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE)
Comité/Committee : Task group 6.1. [Effects of Climate Change on Infrastructures](#)
Couverture/Coverage : International
Description/Description : L'objectif de ce groupe de travail est de caractériser la gravité des impacts des changements climatiques et de formuler des recommandations sur les stratégies d'atténuation et d'assainissement des bâtiments, des ponts et d'autres structures de génie civil / The goal of this Task Group is to characterize the severity of climate change impacts and also give recommendations for mitigation and remediation strategies for buildings, bridges and other civil engineering structures.
- Depuis/Since 2022 **Membre / Member**
Organisation/Body : Fédération Internationale du Béton (fib)
Comité/Committee : COM3 'Durability'
Couverture/Coverage : International
Description/Description : Les échanges au sein de cette commission ont pour but de définir des procédures fiables et appropriées pour l'estimation de la durée de vie de structures en béton armé. / The exchanges within this commission aim to define reliable and appropriate procedures for estimating the service life of reinforced concrete structures.
- Depuis/Since 2018 **Membre / Member**
Organisation/Body : Joint Committee on Structural Safety (JCSS)

Couverture/Coverage : International

Description/Description : Le JCSS cherche à fournir des connaissances et méthodes pour l'aide à la décision basées sur la sécurité, la fiabilité, les risques, la robustesse, la durabilité et la résilience pour l'analyse de cycle de vie d'ouvrages et bâtiments. / The JCSS aims at providing knowledge and methods for decision support based on safety, reliability, risk, robustness, durability and resilience for life cycle analysis of structures and buildings.

2016-2023

Membre / Member

Organisation/Body : International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE)

Comité/Committee : Effects of climate change on infrastructures

Couverture/Coverage : International

Description/Description : L'objectif principal de ce comité est d'évaluer les effets et préconiser des recommandations de mitigation pour des bâtiments, ponts et d'autres structures du Génie Civil. / The main objective of this committee is to evaluate the effects and provide mitigation recommendations for buildings, bridges and other structures in Civil Engineering.

Depuis/Since
2013

Membre fondateur / Founding member

Organisation/Body : American Concrete Institute (ACI)

Comité/Committee : 130H – Climate Change Impacts on the Sustainability of Concrete

Couverture/Coverage : International

Description/Description : Ce groupe mène une réflexion sur les potentiels effets du changement climatique sur les structures en béton ainsi que sur des éventuelles modifications aux normes de conception de structures en béton. / This group is reflecting upon the potential effects of climate change on concrete structures as well as possible changes to the design standards of concrete structures.

2018-2021

Membre / Member

Organisation/Body : Fédération Internationale du Béton (fib)

Comité/Committee : COM3 TG3.3 'Assessment and Evaluation Procedures for Existing Structures'

Couverture/Coverage : International

Description/Description : Les échanges au sein de cette commission ont pour but de définir des procédures fiables et appropriées pour déterminer la sécurité des structures existantes ainsi que les actions nécessaires pour augmenter sa durée d'exploitation. / The purpose of the discussions within this committee is to define reliable and appropriate procedures for determining the safety of existing structures as well as the actions necessary to increase its operating life.

13. Activités internationales / International activities

J'ai réalisé plusieurs mobilités sortantes (enseignement et recherche) en Roumanie, Australie, Colombie, Chine et Hong Kong. J'ai également accueilli plusieurs collègues et doctorants à l'Université de Nantes depuis 2012. Ces activités ont permis de mettre en place et consolider des partenariats qui ont été valorisés par plusieurs publications: [OSE 1][ACL 59][ACL 62][ACL 68][ACL 70][ACL 75][ACL 77][ACL 80].

I realised several outgoing mobility (teaching and research) in Romania, Australia, Colombia, China and Hong Kong. I have also welcomed several colleagues and doctoral students at the University of Nantes since 2012. These activities have made it possible to set up and consolidate partnerships that have been promoted by several publications: [OSE 1][ACL 59][ACL 62][ACL 68][ACL 70][ACL 75][ACL 77][ACL 80].

Mobilités sortantes / Outgoing mobility

07/2025 *Université/University* : Southeast University, China

Durée/Duration : 2 semaines/weeks

Financement/Funding : Chinese project on Multi-hazard Resilience of Civil Infrastructures under Climate Change

11/2019 *Université/University* : The Hong Kong Polytechnic University

Durée/Duration : 1 semaine/week

Financement/Funding : Project PHC Procore 2019 Towards Climate-Resilient Reinforced Concrete Infrastructures under Multiple Climate Change Related Hazards

08/2019 *Université/University* : Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), Colombie

Durée/Duration : 1 semaine/week

Financement/Funding : Professeur invité à l'UMNG /Invited Professor at UMNG

07/2017 *Université/University* : The University of Newcastle, Australia

Durée/Duration : 1 mois/month

Financement/Funding : Programme régional RI-ADAPTCLIM, The Univ. of Newcastle / RI-ADAPTCLIM regional project, The Univ. of Newcastle

03/2013 *Université/University* : Université Technique de Construction de Bucarest, Roumanie

Durée/Duration : 1 semaine/week

Financement/Funding : Programme de l'Association Universitaire de la Francophonie (AUF) de soutien du master francophone / Programme of the Association Universitaire de la Francophonie (AUF) to support a French-speaking master

12/2013 *Université/University* : The University of Newcastle, Australia

Durée/Duration : 3 semaines/weeks

Financement/Funding : Programme PHC FASIC et du projet australien CAEx (Climate Adaptation Engineering for Extreme Events Cluster) / PHC FASIC Program and the Australian CAEx Project (Climate Adaptation Engineering for Extreme Events Cluster)

Mobilités rentrantes / Incoming mobility

02/2026 *Personne accueillie/Guest* : Martin ESTRADA MEJIA, Professeur Associé / Associated Professor

Université/University : Universidad Nacional de Colombia, Colombie

Durée/Duration : 4 mois/months

Financement/Funding : La Rochelle Université

05/2025 *Personne accueillie/Guest* : Solomon TESFAMARIAM, Professeur / Professor

Université/University : University of Waterloo, Canada

Durée/Duration : 1 mois /month

Financement/Funding : La Rochelle Université

03/2024 *Personne accueillie/Guest* : Eloi FIGUEIREDO, Professeur / Professor

Université/University : Université Lusofona, Portugal

Durée/Duration : 3 jours/days

Financement/Funding : La Rochelle Université

06/2023 *Personne accueillie/Guest* : Enrico SACCHEI, Chercheur / Researcher

Université/University : ITECONS, Portugal
Durée/Duration : 3 jours/days
Financement/Funding : La Rochelle Université

- 11/2022 *Personne accueilli/Guest* : Yue LI, Professeur / Professor
Université/University : Case Western Reserve University, USA
Durée/Duration : 10 jours/days
Financement/Funding : Case Western Reserve University
- 09/2022 *Personne accueilli/Guest* : Beatriz MARTIN-PEREZ, Professeure / Professor
Université/University : University of Ottawa, Canada
Durée/Duration : 10 months/mois
Financement/Funding : University of Ottawa
- 05/2022 *Personne accueilli/Guest* : Mauricio SANCHEZ-SILVA, Professeur / Professor
Université/University : Universidad de los Andes, Colombia
Durée/Duration : 1 semaine/week
Financement/Funding : Programme des professeurs invités du LaSIE et l'Université de los Andes/ Invited professor programme LaSIE lab and Los Andes University.
- 10/2019 *Personne accueilli/Guest* : Xinyi YE, doctorant/PhD Student
Université/University : Tsinghua University, China
Durée/Duration : 3 mois/months
Financement/Funding : Programme de bourses de mobilité de l'Université Tsinghua / Tsinghua University Mobility Scholarship Programme
- 09/2019 *Personnes accueillies/Guests* : You DONG, Professeur Assistant/Assistant Professor & Hongyuan GUO, Doctorant/PhD Student
Université/University : The Hong Kong Polytechnic University
Durée/Duration : 2 semaines/weeks
Financement/Funding : Project PHC Procore 2019 Towards Climate-Resilient Reinforced Concrete Infrastructures under Multiple Climate Change Related Hazards
- 07/2018 *Personne accueilli/Guest* : Solomon TESFAMARIAM, Professeur / Professor
Université/University : The University of British Columbia, Canada
Durée/Duration : 1 mois/months
Financement/Funding : Programme des professeurs invités de l'Université de Nantes / Invited professor programme of the University of Nantes
- 06/2017 *Personne accueilli/Guest* : Yue LI, Professeur / Professor
Université/University : Case Western Reserve University, USA
Durée/Duration : 1 mois/months
Financement/Funding : Programme des professeurs invités de l'Université de Nantes / Invited professor programme of the University of Nantes
- 07/2016 *Personne accueilli/Guest* : Xiao-Hui WANG, Professeure / Professor
Université/University : Shanghai Maritime University, China
Durée/Duration : 1 mois/months
Financement/Funding : Project H2020 ClimatCon (Climate-resilient pathways for the development of concrete infrastructure: adaptation, mitigation and sustainability)

- 07/2016 *Personne accueillie/Guest* : Mark G. STEWART, Professeur / Professor
Université/University : The University of Newcastle, Australia
Durée/Duration : 3 mois/months
Financement/Funding : Programme des professeurs invités de l'Université de Nantes et programme régional RI-ADAPTCLIM / Invited professor programme of the University of Nantes and RI-ADAPTCLIM regional project
- 06/2014 *Personnes accueillies/Guests* : Mauricio SANCHEZ-SILVA, Professeur / Professor & Silvia CARO, Professeure Associée / Associated professor
Université/University : Universidad de los Andes, Colombia
Durée/Duration : 3 semaines/weeks
Financement/Funding : Programme des professeurs invités de l'Université de Nantes et programme régional LirGeC / Invited professor programme of the University of Nantes and LirGeC regional project.
- 06/2014 *Personne accueillie/Guest* : Bogdan STEFANESCU, Professeur Associé / Associated Professor
Université/University : Université Technique de Construction de Bucarest, Roumanie
Durée/Duration : 1 semaine/week
Financement/Funding : Programme de l'Association Universitaire de la Francophonie (AUF) de soutien du master francophone / Programme of the Association Universitaire de la Francophonie (AUF) to support a French-speaking master
- 06/2012 *Personne accueillie/Guest* : Mark G. STEWART, Professeur / Professor
Université/University : The University of Newcastle, Australia
Durée/Duration : 7 semaines/weeks
Financement/Funding : Programme des professeurs invités de l'Université de Nantes et programme régional LirGeC / Invited professor programme of the University of Nantes and LirGeC regional project

14. Production Scientifique / Scientific production

Brevets / Patents

- [BR 1] M. Torres-Luque, J.F. Osma, M. Sanchez-Silva, E. Bastidas-Arteaga, F. Schoefs. System for assessing chloride concentration and corresponding method and sensor. European patent: EP15306128. 9 July 2015

Conférences invitées / Keynote Lectures

- [CI 1] Bastidas-Arteaga E. *Climate adaptation engineering: A risk-based decision support to Infrastructure assets in a context of climate change: effects and adaptation*. The 6th InfraStar training school. Gustave Eiffel University, Nantes campus, 24-27 November 2025. 30 participants
- [CI 2] Bastidas-Arteaga E. *Infrastructure assets under a changing climate: Effects and adaptation*. Invited talk at the department of civil engineering from Southeast University, Nanjing, China, 17 July 2025. 30 participants
- [CI 3] Bastidas-Arteaga E. *Infrastructures dans le contexte du changement climatique : impacts potentiels et adaptation*. 13èmes Journées de Fiabilité des Matériaux et des Structures (JFMS2024), Rouen, 17-19 juin 2024. 50 participants
- [CI 4] Bastidas-Arteaga E. *Infraestructura vial en el marco del cambio climático: efectos potenciales y adaptación*. Jornadas de Conocimiento e Innovación ISA 2024, Medellín, Colombia, 20 – 25 de mayo 2024. 80 participants
- [CI 5] Bastidas-Arteaga E. *Contribuciones sobre la evaluación probabilística de la vida útil y la optimización del mantenimiento de estructuras en concreto reforzado expuestas a la corrosión*. II Congreso Internacional de Corrosión e Integridad. Cunduacan, Tabasco, México, 17 & 18 de mayo 2024. 60 participants

- [CI 6] Bastidas-Arteaga E. *Infrastructure Assets in a Context of Climate Change*. Safety and Risk Research Group, CentraleSupélec. 5 avril 2024. 20 participants
- [CI 7] Bastidas-Arteaga E. *Confiabilidad de estructuras metálicas sujetas a la corrosión*. Instituto Mexicano del Petroleo, Mexico city, México, 26 de enero 2024. 20 participants
- [CI 8] Bastidas-Arteaga E. *Contributions on probabilistic lifetime assessment and maintenance optimization of corroding reinforced concrete structures*. The 4th International Forum of NFEES on the Latest Development of Resilient City. Tiajin, China, December 2-3 2023. 100 participants
- [CI 9] Bastidas-Arteaga E. *Infrastructures dans un contexte de changement climatique : effets et adaptation*. Journées du développement durable et de l'innovation sociale pour les jeunes – Première édition. UTCB Bucarest, les 23-24 novembre 2023. 80 participants.
- [CI 10] Bastidas-Arteaga E. *Climate Change Effects & Adaptation for Corroding Reinforced Concrete Structures*. IABSE Webinar: The effects of climate change on material deterioration. October 20th, 2023. 200 participants. <https://www.youtube.com/watch?v=DWsKltGv7Zo>
- [CI 11] Bastidas-Arteaga E. *Adapting Existing and New Deteriorating Infrastructure to Climate Change*. VII International Symposium on Environment: For a healthy and sustainable environment. September 26th to 30th, 2023, Varadero, Matanzas, Cuba.
- [CI 12] Bozonnet E et Bastidas-Arteaga E. *Évolutions des normes de conception dans un contexte de changement climatique*. 12^{èmes} Journées de Fiabilité des Matériaux et des Structures, La Rochelle, 7-8 juin 2023, France
- [CI 13] Bastidas-Arteaga E. *Infrastructure Assets Under a Changing Climate: Potential Effects and Adaptation*. Inaugural Meeting of International Forum of Innovation Base of Earthquake Engineering Comprehensive Simulation & 1st International Forum on the Latest Development of Resilient City. Dec. 8 & 14, 2021, Tianjin, China
- [CI 14] Bastidas-Arteaga E. *Towards Climate Change Adaptation of Existing and New Deteriorating Infrastructure*. 18th International Probabilistic Workshop, Lecture Notes in Civil Engineering 153, pp.39-51, 2021, https://doi.org/10.1007/978-3-030-73616-3_3.
- [CI 15] Bastidas-Arteaga E. *Climate Adaptation of infrastructure assets*. Eurostruct live talks. July 1st, 2020. <https://eurostruct.org/climate-adaptation-of-infrastructure-assets/>
- [CI 16] Bastidas-Arteaga E. *Matériaux et Structures des EMR : de la conception à la maintenance*. Journée de la recherche de l'ICAM sur les énergies marines renouvelables. 29/11/2017, Technocampus Ocean, Nantes, France
- [CI 17] Bastidas-Arteaga E. *Comment déterminer la fiabilité des composants bois soumis à des sollicitations mécaniques et climatiques ?* Journée technique : le numérique dans les industries bois. 01/06/2017, Ecole Supérieure du Bois, Nantes, France
- [CI 18] Bastidas-Arteaga E. *Maintenance et outils de l'aide à la décision dans un contexte de développement durable*. XIIème Colloque Management de la Maintenance. Optimisation de la maintenance: connectivité, aide à la décision, ergonomie. Arts et Metiers – ParisTech, 18/05/2017, Paris, France
- [CI 19] Bastidas-Arteaga E. *Adaptation des ouvrages en béton armé côtiers face au changement climatique*. Université Technique de construction de Bucarest. Bucarest, Roumanie, 2014.
- [CI 20] Bastidas-Arteaga E. *Evaluation of the effectiveness of adaptation techniques for existing structures under climate change: application to RC structures in marine environments in France*. In: Workshop in durability of structures in marine environments. Barranquilla, Colombia, 2013.
- [CI 21] Bastidas-Arteaga E. *Reliability and probabilistic methods applied to maintenance of marine structures*. In: Catedra Europa, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia. 2012.

Ouvrages scientifiques / Books

- [OS 1] Amaya-Gómez, R., **Bastidas-Arteaga, E.**, Sánchez-Silva, M., Schoefs, F., & Muñoz, F. (2024). *Corrosion and Reliability Assessment of Inspected Pipelines*. Springer International Publishing Springer ISBN 978-3-031-43531-7. 285 pp. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-43532-4>
- [OS 2] **Bastidas-Arteaga E.** *Probabilistic service life model of RC structures subjected to the combined effect of chloride-induced corrosion and cyclic loading*. ISBN 978-958-695-484-6, Ediciones Uniandes, Bogotá, Colombia 2010. 173 pp.

Ouvrages scientifiques édités / Edited books

- [OSE 1] **Bastidas-Arteaga E**, Stewart M (2019). Editors. Climate Adaptation Engineering: Risks and Economics for Infrastructure Decision-Making. Butterworth-Heinemann. ISBN: 978-0-12-816782-3. 416 pp.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816782-3.09993-9>

Articles dans des revues scientifiques internationales avec comité de lecture / Papers in International Refereed Journals

Notations

* Auteur correspondant / Corresponding author

Souligné : Etudiant de master, doctorant ou post doctorant / Master student, PhD student or postdoct

Publiés/Published

- [ACL 1] Teodoro, C. P.,* **Bastidas-Arteaga, E.**, & Carrazedo, R. (2026). Future climate scenarios and their impact on carbonation of reinforced concrete structures in Brazil. *Case Studies in Construction Materials*, 24, e06125. <https://doi.org/10.1016/j.cscm.2026.e06125> (Elsevier)
- [ACL 2] Zhang, J., Guo, H.*, Dong, Y., & **Bastidas-Arteaga, E.** (2026). Coupling aerodynamic wake effects with corrosion-fatigue degradation for system-level reliability assessment of floating offshore wind farms. *Renewable Energy*, 269, 125884. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2026.125884> (Elsevier)
- [ACL 3] Velandia-Diaz, V., **Bastidas-Arteaga, E.***, Creach, A., & Tesfamariam, S. (2026). A Fuzzy-Bayesian belief network model for coastal flood vulnerability assessment. *Progress in Disaster Science*, 100583. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2026.100583> (Elsevier)
- [ACL 4] Morsel, A.*, Habeeb, B., Silvani, C., **Bastidas-Arteaga, E.**, & Briancon, L. (2026). Hybrid experimental-machine learning evaluation of fractal geometrical effects on rammed earth materials strength. *Construction and Building Materials*, 527, 146476. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2026.146476> (Elsevier)
- [ACL 5] Shaban, N.*, Arango, E., Jiménez Rios, A., Rincon, L. F., Shang, Y., Habeeb, B., Martín-Pérez, B., Ferreira, T. M., Mendoza-Lugo, M. A., Ramírez Eudave, R., **Bastidas-Arteaga, E.**, Sousa, H. S., & Nogal, M. (2026). Perspectives on the resilience of existing bridges to short- and long-term impacts of climate change. *Structure and Infrastructure Engineering*, 1–26. <https://doi.org/10.1080/15732479.2026.2651414> (Taylor & Francis)
- [ACL 6] Rincon, L. F.*, Martín-Pérez, B., Matos, J. C. E., Moscoso, Y. F. M., & **Bastidas-Arteaga, E.** (2026). Experimental and Numerical Approaches to Carbonation–Chloride Ingress Effects on Corrosion of Reinforced Concrete: A Review. *Structural Engineering International*, 1–9. <https://doi.org/10.1080/10168664.2025.2602862> (Taylor & Francis)
- [ACL 7] Koliou, V., Nogal, M.*, Esposito, R., & **Bastidas-Arteaga, E.** (2025). Co-benefits of sustainable adaptation in enhancing climate resilience of reinforced concrete bridges. *Structure and Infrastructure Engineering*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/15732479.2025.2596711> (Taylor & Francis)
- [ACL 8] Lei, X., Guo, H.*, Dong, Y., & **Bastidas-Arteaga, E.** (2025). Life-cycle performance prediction and interpretation for coastal and marine prestressed concrete beams using active learning-enhanced Bayesian neural networks. *Reliability Engineering & System Safety*, 265, 111557. <https://doi.org/10.1016/j.ress.2025.111557> (Elsevier)
- [ACL 9] Bahar, A., Younsi, A., Hamami, A. E. A., & **Bastidas-Arteaga, E.*** (2025). Effect of recycled waste glass color on the properties of high-volume glass powder cement pastes. *Results in Engineering*, 28, 107910. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.107910> (Elsevier)
- [ACL 10] Zhu, D., Dong, Y.*, Chan, P., & **Bastidas-Arteaga, E.** (2025). Integrating interdependency effects into coastal bridge resilience against hurricane-induced waves within a life-cycle context. *Structure and Infrastructure Engineering*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/15732479.2025.2557567> (Taylor & Francis)
- [ACL 11] Tran, T.-B.*, & **Bastidas-Arteaga, E.** (2025). Spatial variability identification of carbonation depth in concrete using Bayesian networks. *Structural Safety*, 117, 102632. <https://doi.org/10.1016/j.strusafe.2025.102632> (Elsevier)
- [ACL 12] Zhang, J., Guo, H.*, Jafari-Asl, J., Dong, Y., **Bastidas-Arteaga, E.**, & Cui, H. (2025). Multi-physical driven time-dependent reliability analysis framework for reinforced concrete floating wind turbine foundations considering climate change. *Thin-Walled Structures*, 213, 113309. <https://doi.org/10.1016/j.tws.2025.113309> (Elsevier)

- [ACL 13] Nguyen, T.-D., Cherif, R., Mahieux, P.-Y., Turcry, P., & **Bastidas-Arteaga, E.*** (2025). A review on deterioration Mechanisms, durability prediction and enhancement techniques for recycled aggregate concrete. *Cleaner Materials*, 16, 100306. <https://doi.org/10.1016/j.clema.2025.100306> (Elsevier)
- [ACL 14] Nguyen, T.-D., Cherif, R., Mahieux, P.-Y., & **Bastidas-Arteaga, E.*** (2025). A Bayesian Network Framework to Predict Compressive Strength of Recycled Aggregate Concrete. *Journal of Composites Science*, 9(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/jcs9020072> (MDPI)
- [ACL 15] Rincon, L. F.*, Habeeb, B., Eustaquio, E., Hamami, A. E. A., Campos e Matos, J., Moscoso, Y. M., & **Bastidas-Arteaga, E.** (2025). Missing data estimation method for durability survey of reinforced concrete structures. *Structural Health Monitoring*, 14759217241303656. <https://doi.org/10.1177/14759217241303656> (SAGE)
- [ACL 16] Val, D. V.*, Andrade, C., Sykora, M., Stewart, M. G., **Bastidas-Arteaga, E.**, Mlcoch, J., Truong, Q. C., & El Soueidy, C.-P. (2025). Probabilistic modelling of deterioration of reinforced concrete structures. *Structural Safety*, 102454. <https://doi.org/10.1016/j.strusafe.2024.102454> (Elsevier)
- [ACL 17] Castañeda Valdés, A., Corvo Pérez, F., Pech Pech, I., Marrero Águila, R., & **Bastidas-Arteaga, E.*** (2024). Durability Requirements for Reinforced Concrete Structures Placed in a Hostile Tropical Coastal Environment. *Buildings*, 14(8), 2494. <https://doi.org/10.3390/buildings14082494> (MDPI)
- [ACL 18] Guo, H., Dong, Y., **Bastidas-Arteaga, E.**, & Lei, X.* (2024). Life-cycle performance prediction and interpretation for coastal and marine RC structures: An ensemble learning framework. *Structural Safety*, 110, 102496. <https://doi.org/10.1016/j.strusafe.2024.102496> (Elsevier)
- [ACL 19] Habeeb, B., **Bastidas-Arteaga, E.***, Sánchez-Silva, M., & Dong, Y. (2024). Conditional seasonal markov-switching autoregressive model to simulate extreme events: Application to river flow. *Environmental Modelling & Software*, 178, 106066. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2024.106066> (Elsevier)
- [ACL 20] Ye, X.*, **Bastidas-Arteaga, E.**, & Li, Q. (2024). Reliability-based conformity control method for chloride diffusivity of coastal reinforced concrete buildings. *Journal of Building Engineering*, 87, 108997. <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2024.108997> (Elsevier)
- [ACL 21] Rincon, L. F., Moscoso, Y. M., Hamami, A. E. A., Matos, J. C., & **Bastidas-Arteaga, E.*** (2024). Degradation Models and Maintenance Strategies for Reinforced Concrete Structures in Coastal Environments under Climate Change: A Review. *Buildings*, 14(3), 562. <https://doi.org/10.3390/buildings14030562> (MDPI)
- [ACL 22] Li, W., Mazumder, R. K., **Bastidas-Arteaga, E.**, & Li, Y.* (2024). Seismic Performance Evaluation of Corroded Water Distribution Systems Considering Firefighting. *Journal of Water Resources Planning and Management*, 150(2), 04023075. <https://doi.org/10.1061/JWRMD5.WRENG-6256> (ASCE)
- [ACL 23] Guo, H., Dong, Y.*, & **Bastidas-Arteaga, E.** (2024). Mixed Bayesian Network for reliability assessment of RC structures subjected to environmental actions. *Structural Safety*, 106, 102392. <https://doi.org/10.1016/j.strusafe.2023.102392> (Elsevier)
- [ACL 24] Amaya-Gómez*, R., Sánchez-Silva, M., Muñoz, F., Schoefs, F., & **Bastidas-Arteaga, E.** (2024). Spatial characterization and simulation of new defects in corroded pipeline based on In-Line Inspections. *Reliability Engineering & System Safety*, 241, 109697. <https://doi.org/10.1016/j.res.2023.109697> (Elsevier)
- [ACL 25] Habeeb, B., & **Bastidas-Arteaga E.*** (2023). Assessment of the impact of climate change and flooding on bridges and surrounding area. *Frontiers in Built Environment*, 9, 1268304. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2023.1268304> (Frontiers)
- [ACL 26] Younsi, A., Mahi, M. A., Hamami, A. E. A., Belarbi, R., **Bastidas-Arteaga, E.***. (2023). High-Volume Recycled Waste Glass Powder Cement-Based Materials: Role of Glass Powder Granularity. *Buildings*, 13(7), 1783. <https://doi.org/10.3390/buildings13071783> (MDPI)
- [ACL 27] Zhu, D., Zhang, J., Wu, Q., Dong, Y.*, **Bastidas-Arteaga, E.** (2023). Predictive capabilities of data-driven machine learning techniques on wave-bridge interactions. *Applied Ocean Research*, 137, 103597. <https://doi.org/10.1016/j.apor.2023.103597> (Elsevier)
- [ACL 28] Truong QC, El Soueidy C-P, Hawchar L, Li Y, **Bastidas-Arteaga E.***. (2023). Modelling two-dimensional chloride diffusion in repaired RC structures for sustainable maintenance management. *Structures*, 51:895–909. <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2023.03.088> (Elsevier)
- [ACL 29] El Hajj B, Castanier B, Schoefs F, **Bastidas-Arteaga E.***. (2023) Stochastic Multiphasic Multivariate State-Based Degradation and Maintenance Meta-Models for RC Structures Subject to Chloride Ingress. Special Issue *Critical Infrastructure Resilience Facing Extreme Weather Events*. *Infrastructures*, 8(36) 24 p.p. <https://doi.org/10.3390/infrastructures8020036> (MDPI)

- [ACL 30] Nguyen TD, Cherif R, Mahieux PY, Lux J, Aït-Mokhtar A, **Bastidas-Arteaga E***. (2023). Artificial intelligence algorithms for prediction and sensitivity analysis of mechanical properties of recycled aggregate concrete: A review. *Journal of Building Engineering*, 66:105929. 20pp <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2023.105929> (Elsevier)
- [ACL 31] **Bastidas-Arteaga E**, Rianna G, Gervasio H*, Nogal M. (2022) Multi-region lifetime assessment of reinforced concrete structures subjected to carbonation and climate change. *Structures*. 45(2022):886–99. <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2022.09.061> (Elsevier)
- [ACL 32] Habeeb B, **Bastidas-Arteaga E*** (2022) Climate change indicators dataset for coastal locations of the European Atlantic area. *Data in Brief* 2022;43:108339. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2022.108339> (Elsevier)
- [ACL 33] Orcesi A*, O'Connor A, **Bastidas-Arteaga E**, Stewart MG, Imam B, Kreislova K, et al. (2022) Investigating the Effects of Climate Change on Material Properties and Structural Performance. *Structural Engineering International*. 32(4): 577–88. <https://doi.org/10.1080/10168664.2022.2107468> (Taylor & Francis)
- [ACL 34] Orcesi A*, O'Connor, A, Diamantidis D, Sykora M, Wu T, Akiyama M, Alhamid AK, Schmidt F, Pregnolato M, Li Y, Salarieh B, Salman A, **Bastidas-Arteaga E**, Markogiannaki O, Schoefs F. (2022). Investigating the Effects of Climate Change on Structural Actions. *Structural Engineering International* 32(4) 563–76, <https://doi.org/10.1080/10168664.2022.2098894> (Taylor & Francis)
- [ACL 35] Marquez-Peñaranda JF, Sanchez-Silva M, **Bastidas-Arteaga E***. (2022). Probabilistic Assessment of Biodeterioration Effects on Reinforced Concrete Sewers. *Corrosion and Materials Degradation*. 3(3):333-348. <https://doi.org/10.3390/cmd3030020> (MDPI)
- [ACL 36] Truong OC, El Soueidy C-P, Li Y, **Bastidas-Arteaga E***. (2022). Probability-based maintenance modeling and planning for reinforced concrete assets subjected to chloride ingress, *Journal of Building Engineering*. 54, 104675 <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2022.104675> (Elsevier)
- [ACL 37] Amaya-Gómez R*, Schoefs F, Sánchez-Silva M, Muñoz F, **Bastidas-Arteaga E**. (2022). Matching of corroded defects in onshore pipelines based on In-Line Inspections and Voronoi partitions. *Reliability Engineering & System Safety*, 223(2022) 108520, <https://doi.org/10.1016/j.ress.2022.108520> (Elsevier)
- [ACL 38] Zacchei E*, **Bastidas-Arteaga E** (2022). Multifactorial Chloride Ingress Model for Reinforced Concrete Structures Subjected to Unsaturated Conditions. Collection *Advanced Concrete Structures in Civil Engineering*. Buildings. 12(2):107. <https://doi.org/10.3390/buildings12020107> (MDPI)
- [ACL 39] Creach A*, **Bastidas-Arteaga E**, Pardo S, Mercier D. Method to Identify the Likelihood of Death in Residential Buildings during Coastal Flooding (2022). *Buildings*. 12(2):125. <https://doi.org/10.3390/buildings12020125> (MDPI)
- [ACL 40] Torres-Rincón S*, Sánchez-Silva M, **Bastidas-Arteaga E** (2021). A Flexibility-based Approach for the Design and Management of Floating Offshore Wind Farms. *Renewable Energy* 175(2021) 910–925 <https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.04.121> (Elsevier)
- [ACL 41] Nsouami V, Manfoumbi N, Moutou Pitti R, **Bastidas-Arteaga E*** (2021). Spatial Variability of Ozigo Wood Beams under Long-Term Loadings in Various Environmental Exposures. *Sustainability* 13, 5356, 15 pp. <https://doi.org/10.3390/su13105356> (MDPI)
- [ACL 42] Torres-Rincón S*, Sánchez-Silva M, **Bastidas-Arteaga E** (2021). A Multistage Stochastic Program for the Design and Management of Flexible Infrastructure Networks. *Reliability Engineering and System Safety*. 210, June 2021, 107549. <https://doi.org/10.1016/j.ress.2021.107549> (Elsevier)
- [ACL 43] Guo H, Dong Y*, **Bastidas-Arteaga E**, Gu XL (2021). Probabilistic Failure Analysis, Performance Assessment, and Sensitivity Analysis of Corroded Reinforced Concrete Structures. *Engineering Failure Analysis* 124, June 2021, 105328. <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2021.105328> (Elsevier)
- [ACL 44] Amaya-Gómez R*, **Bastidas-Arteaga E**, Muñoz F, Sánchez-Silva M. (2021). Statistical Soil Characterization of an Underground Corroded Pipeline Using In-Line Inspections. *Metals* 2021, 11, 292. <https://doi.org/10.3390/met11020292> (MDPI)
- [ACL 45] Merschman E, Salman AM*, **Bastidas-Arteaga E**, Li Y. (2020). Assessment of the Effectiveness of Wood Pole Repair Using FRP Considering the Impact of Climate Change on Decay and Hurricane Risk. *Advances in Climate Change Research* 11:332–48. <https://doi.org/10.1016/j.accre.2020.10.001> (Elsevier)
- [ACL 46] Rakotovao Ravahatra N, de Larrard T, Duprat F, **Bastidas-Arteaga E***, Schoefs F. (2020). A cost-benefit methodology for selecting analytical reinforced concrete corrosion onset models. *Advances in Civil Engineering*, vol. 2020, Article ID 3286721, 22 pages. <https://doi.org/10.1155/2020/3286721> (Wiley)

- [ACL 47] Salman AM*, Salarieh B, **Bastidas-Arteaga E**, Li Y. (2020). Optimization of Condition-Based Maintenance of Wood Utility Pole Network Subjected to Hurricane Hazard and Climate Change. *Frontiers in Built Environment*. 6(73):1-18 <https://doi.org/10.3389/fbuil.2020.00073> (Frontiers)
- [ACL 48] Imounga M, **Bastidas-Arteaga E***, Moutou Pitti R, Ekomy Ango S, Wang XH. (2020). Bayesian assessment of the effects of cyclic loads on the chloride ingress process into reinforced concrete. *Applied Sciences*, 10(6):2040. <https://doi.org/10.3390/app10062040> (MDPI)
- [ACL 49] Tran T-B, **Bastidas-Arteaga E***, Aoues Y. (2020). Spatial Time-Dependent Reliability Assessment and Updating of Timber Structures Subjected to Decay Deterioration. *Engineering Structures*, 209:110301 <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2020.110301> (Elsevier)
- [ACL 50] **Bastidas-Arteaga E***, El Soueidy C-P, Amiri O, Nguyen P-T (2020). Polynomial Chaos Expansion for lifetime assessment and sensitivity analysis of reinforced concrete structures subjected to chloride ingress and climate change. *Structural Concrete*. 21(4):1396-1407 <https://doi.org/10.1002/suco.201900398> (Wiley)
- [ACL 51] Amaya-Gómez R*, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Muñoz F, Sánchez-Silva M. (2020). A Condition-Based Dynamic Segmentation of Large Systems using a Changepoints algorithm: A Corroding Pipeline case. *Structural Safety* 82:101912 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.strusafe.2019.101912> (Elsevier)
- [ACL 52] Creach A*, **Bastidas-Arteaga E**, Pardo S., Mercier D. (2020). Vulnerability and costs of adaptation strategies for housing subjected to flood risks: application to La Guérinière France. *Marine Policy*, 117: 103438 1-13 <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.02.010>. (Elsevier)
- [ACL 53] Amaya-Gómez R*, Sánchez-Silva M, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Muñoz F, (2019). Spatial and Temporal Corrosion Degradation Modelling with A Lévy Process based on ILI (In-Line) Inspections. *Chemical Engineering Transactions*. 77:823-28 <https://doi.org/10.3303/CET1977138>. (AIDIC)
- [ACL 54] Rakotovao Ravahatra N*, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Duprat F, de Larrard T, Oumouni M. (2019). Characterisation and propagation of spatial fields in deterioration models: application to concrete carbonation. *European Journal of Environmental and Civil Engineering*. 1-28 <https://doi.org/10.1080/19648189.2019.1620133>. (Taylor & Francis)
- [ACL 55] Rakotovao Ravahatra N, **Bastidas-Arteaga E***, Schoefs F, de Larrard T, Duprat F. (2019). Probabilistic and sensitivity analysis of analytical models of corrosion onset for reinforced concrete structures. *European Journal of Environmental and Civil Engineering*. 1-30 <https://doi.org/10.1080/19648189.2019.1591307>. (Taylor & Francis)
- [ACL 56] Amaya-Gómez R*, Riascos-Ochoa J, Muñoz F, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Sánchez-Silva M. (2019). Modeling of pipeline corrosion degradation mechanism with a Lévy Process based on ILI (In-Line) Inspections. *International Journal of Pressure Vessels and Piping*, 172(2019): 261–271 <https://doi.org/10.1016/j.ijpvp.2019.03.001>. (Elsevier)
- [ACL 57] Rueda-Bayona JG*, Guzmán-Guerrero A, Cabello Eras J, Silva-Casarín R, **Bastidas-Arteaga E**, Horrillo-Caraballo J, (2019). Renewables energies in Colombia and the opportunity for the offshore wind technology. *Journal of Cleaner Production* 220:529-543 <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.174>. (Elsevier)
- [ACL 58] Amaya-Gómez R*, Sánchez-Silva M, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Muñoz F. (2019). Reliability assessments of corroded pipelines based on internal pressure - A review. *Engineering Failure Analysis*, 98:190-214 <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2019.01.064>. (Elsevier)
- [ACL 59] Tesfamariam S*, **Bastidas-Arteaga E**, Lounis Z. (2018). Seismic Retrofit Screening of Existing Highway Bridges With Consideration of Chloride-Induced Deterioration: A Bayesian Belief Network Model. *Frontiers in Built Environment: Bridge Engineering*, 4:1–11. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2018.00067>. (Frontiers)
- [ACL 60] Tran T-B, **Bastidas-Arteaga E***, Aoues Y, Pambou Nziengui CF, Hamdi SE, Moutou Pitti R, Fournely E, Schoefs F, Chateauneuf A. (2018). Reliability assessment and updating of notched timber components subjected to environmental and mechanical loading. *Engineering Structures*, 166:107-16. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2018.03.053>. (Elsevier)
- [ACL 61] **Bastidas-Arteaga E***, (2018). Reliability of Reinforced Concrete Structures Subjected to Corrosion-Fatigue and Climate Change. *International Journal of Concrete Structures and Materials*, 12 (1): 1-10. <https://doi.org/10.1186/s40069-018-0235-x>. (Springer)
- [ACL 62] Wang XH*, **Bastidas-Arteaga E**. Gao Y. (2018). Probabilistic analysis of chloride penetration in reinforced concrete subjected to pre-exposure static and fatigue loading and wetting-drying cycles. *Engineering Failure Analysis*, 84 : 205-219. <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2017.11.008>. (Elsevier)

- [ACL 63] Tran T-B, **Bastidas-Arteaga E***, Schoefs F, Bonnet S. (2018). Bayesian Network Framework for Statistical Characterisation of Model Parameters from Accelerated Tests: Application to Chloride Ingress Into Concrete. *Structure and Infrastructure Engineering* **14**(5):580-93. <https://doi.org/10.1080/15732479.2017.1377737>. (Taylor & Francis)
- [ACL 64] Rakotovo Rava hatra N, Schoefs* F, Duprat F, de Larrard T, **Bastidas-Arteaga E**. (2017). Assessing the capability of analytical carbonation models to propagate uncertainties and spatial variability of reinforced concrete structures. *Frontiers in Built Environment: Bridge Engineering*, **3**(1):1–9. <http://doi.org/10.3389/FBUIL.2017.00001>. (Frontiers)
- [ACL 65] Torres-Luque M*, Osma J F, Sánchez-Silva M, **Bastidas-Arteaga E** and Schoefs F (2017). Chlordetect: Commercial Calcium Aluminate Based Conductimetric Sensor for Chloride Presence Detection. *Sensors* **17**: 1–19, <https://doi.org/10.3390/s17092099>. (MPDI)
- [ACL 66] Schoefs F, **Bastidas-Arteaga E***, Tran T-V. (2017). Optimal Embedded Sensor Placement for Spatial Variability Assessment of Stationary Random Fields. *Engineering Structures* **17**: 35–44. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2017.08.070>. (Elsevier)
- [ACL 67] Diakhaté M*, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R., Schoefs F. (2017). Cluster analysis of acoustic emission activity within wood material: towards a real-time monitoring of crack tip propagation. *Engineering Fracture Mechanics*. **180**: 254–267 <https://doi.org/10.1016/j.engfracmech.2017.06.006>. (Elsevier)
- [ACL 68] Salman AM*, Li Y, **Bastidas-Arteaga E**. (2017). Maintenance Optimization for Power Distribution Systems Subjected to Hurricane Hazard, Timber Decay and Climate Change. *Reliability Engineering & System Safety*. **168**: 136-149, <http://dx.doi.org/10.1016/j.res.2017.03.002>. (Elsevier)
- [ACL 69] Nguyen P-T, **Bastidas-Arteaga E***, Amiri O, El Soueidy C-P. (2017). An efficient chloride ingress model for long-term lifetime assessment of reinforced concrete structures under realistic climate and exposure conditions. *International Journal of Concrete Structures and Materials*. **11**(2): 199–213 <http://doi.org/10.1007/s40069-017-0185-8>. (Springer)
- [ACL 70] Cárdenas-Gallo J*, Akhavan-Tabatabaei R, Sanchez-Silva M, **Bastidas-Arteaga E** (2016). A Markov regime-switching framework to forecast El Niño Southern Oscillation patterns. *Natural Hazards* **81**(2): 829-843. <http://doi.org/10.1007/s11069-015-2106-y>. (Springer)
- [ACL 71] Tran T-B, **Bastidas-Arteaga E***, Schoefs F (2016). Improved Bayesian network configurations for random variable identification of concrete chlorination models. *Materials and Structures*. **49**(11): 4705–4718. <http://doi.org/10.1617/s11527-016-0818-4>. (Springer)
- [ACL 72] Marquez-Peñaranda JF*, Sanchez-Silva M, Husserl J, **Bastidas-Arteaga E** (2016). Effects of biodeterioration on the mechanical properties of concrete. *Materials and Structures*. **49** (10): 4085–4099. <http://doi.org/10.1617/s11527-015-0774-4>. (Springer)
- [ACL 73] Tran T-B, **Bastidas-Arteaga E***, Schoefs F (2016). Improved Bayesian Network Configurations for Probabilistic Identification of Degradation Mechanisms: Application to Chloride Ingress. *Structure and Infrastructure Engineering*. **12**(9): 1162-1176. <http://doi.org/10.1080/15732479.2015.1086387>. (Taylor & Francis)
- [ACL 74] Schoefs F, **Bastidas-Arteaga E***, Tran T-V, Villain G, Derobert X (2016). Characterization of Random Fields From NDT Measurements: a Two Stages Procedure. *Engineering Structures* **111**: 312–322. <http://dx.doi.org/10.1016/j.engstruct.2015.11.041>. (Elsevier)
- [ACL 75] **Bastidas-Arteaga E***, and Stewart M G. (2016). Economic Assessment of Climate Adaptation Strategies for Existing RC Structures Subjected to Chloride-Induced Corrosion. *Structure and Infrastructure Engineering* **12**(4): 432–449, <http://doi.org/10.1080/15732479.2015.1020499>. (Taylor & Francis)
- [ACL 76] **Bastidas-Arteaga E***, Schoefs F (2015). Sustainable Maintenance and Repair of RC Coastal Structures. *Maritime Engineering* **168**(4): 162–173. <http://doi.org/10.1680/jmaen.14.00018>. (ICE)
- [ACL 77] **Bastidas-Arteaga E***, and Stewart M G. (2015). Damage risks and economic assessment of climate adaptation strategies for design of new concrete structures subject to chloride-induced corrosion. *Structural Safety* **52**: 40–53. <http://doi.org/10.1016/j.strusafe.2014.10.005>. (Elsevier)
- [ACL 78] Torres-Luque M*, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Sánchez-Silva M, and Osma J F. (2014). Non-destructive methods for measuring chloride ingress into concrete: State-of-the-art and future challenges. *Construction and Building Materials* **68**: 68–81. <http://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2014.06.009>. (Elsevier)

- [ACL 79] De Larrard T*, **Bastidas-Arteaga E**, Duprat F, and Schoefs F. (2014). Effects of climate variations and global warming on the durability of RC structures subjected to carbonation. *Civil Engineering and Environmental Systems* **31**(2): 153–164, A<http://doi.org/10.1080/10286608.2014.913033>. (Taylor & Francis)
- [ACL 80] **Bastidas-Arteaga E***, Schoefs F, Stewart M G, and Wang X. (2013). Influence of global warming on durability of corroding RC structures: A probabilistic approach. *Engineering Structures* **51**: 259–266. <http://doi.org/10.1016/j.engstruct.2013.01.006>. (Elsevier)
- [ACL 81] **Bastidas-Arteaga E***, and Schoefs F. (2012). Stochastic improvement of inspection and maintenance of corroding reinforced concrete structures placed in unsaturated environments. *Engineering Structures* **41**: 50–62. <http://doi.org/10.1016/j.engstruct.2012.03.011>. (Elsevier)
- [ACL 82] **Bastidas-Arteaga E***, Chateauneuf A, Sánchez-Silva M, Bressolette P, and Schoefs F. (2011). A comprehensive probabilistic model of chloride ingress in unsaturated concrete. *Engineering Structures* **33**(3): 720–730. <http://doi.org/10.1016/j.engstruct.2010.11.008>. (Elsevier)
- [ACL 83] **Bastidas-Arteaga E***, Schoefs F, Chateauneuf A, Sánchez-Silva M, and Capra B. (2010). Probabilistic evaluation of the sustainability of maintenance strategies for RC structures exposed to chloride ingress. *International Journal of Engineering Under Uncertainty* **2**: 61–74. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00796729> (Serials)
- [ACL 84] **Bastidas-Arteaga E***, Chateauneuf A, Sánchez-Silva M, Bressolette P, and Schoefs F. (2010). Influence of weather and global warming in chloride ingress into concrete: A stochastic approach. *Structural Safety* **32**(4): 238–249. <http://doi.org/10.1016/j.strusafe.2010.03.002>. (Elsevier)
- [ACL 85] **Bastidas-Arteaga E***, Bressolette P, Chateauneuf A, and Sánchez-Silva M. (2009). Probabilistic lifetime assessment of RC structures under coupled corrosion-fatigue processes. *Structural Safety* **31**(1): 84–96. <http://doi.org/10.1016/j.strusafe.2008.04.001>. (Elsevier)
- [ACL 86] **Bastidas-Arteaga E**, Sánchez-Silva M*, Chateauneuf A, and Ribas Silva M. (2008). Coupled reliability model of biodeterioration, chloride ingress and cracking for reinforced concrete structures. *Structural Safety* **30**(2): 110–129. <http://doi.org/10.1016/j.strusafe.2006.09.001>. (Elsevier)

Chapitres dans ouvrages scientifiques collectifs / Book chapters

- [CO 1] Nguyen, T.-D., Cherif, R., Mahieux, P.-Y., Lux, J., & **Bastidas-Arteaga, E**. (2025). 14—Use of artificial intelligence to predict the performance of recycled aggregate concrete. In F. Pacheco-Torgal, F. Colangelo, R. Tuladhar, Y. Ding, X.-Y. Zhao, & A. Koutamanis (Eds.), *Advances in Construction and Demolition Waste Recycling* (pp. 295–315). Woodhead Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-23962-5.00017-7>
- [CO 2] Truong, Q. C., El Soueidy, C.-P., & **Bastidas-Arteaga, E**. (2024). 16—Probabilistic modeling of chloride diffusion in repaired reinforced concrete structures. In F. Pacheco-Torgal, R. E. Melchers, X. Shi, & A. Sáez (Eds.), *Eco-Efficient Repair and Rehabilitation of Concrete Infrastructures (Second Edition)* (pp. 409–430). Woodhead Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-13470-8.00008-3>
- [CO 3] Amaya-Gómez, R., **Bastidas-Arteaga, E**, Sánchez-Silva, M., Schoefs, F., & Muñoz, F. (2024). Onshore Pipeline Basic Context. In R. Amaya-Gómez, E. Bastidas-Arteaga, M. Sánchez-Silva, F. Schoefs, & F. Muñoz (Eds.), *Corrosion and Reliability Assessment of Inspected Pipelines* (pp. 17–40). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43532-4_2
- [CO 4] Amaya-Gómez, R., **Bastidas-Arteaga, E**, Sánchez-Silva, M., Schoefs, F., & Muñoz, F. (2024). The Problem of Corrosion in Pipelines. In R. Amaya-Gómez, E. Bastidas-Arteaga, M. Sánchez-Silva, F. Schoefs, & F. Muñoz (Eds.), *Corrosion and Reliability Assessment of Inspected Pipelines* (pp. 41–64). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43532-4_3
- [CO 5] Amaya-Gómez, R., **Bastidas-Arteaga, E**, Sánchez-Silva, M., Schoefs, F., & Muñoz, F. (2024). How Corroded Pipelines Fail and How Are They Modeled? In R. Amaya-Gómez, E. Bastidas-Arteaga, M. Sánchez-Silva, F. Schoefs, & F. Muñoz (Eds.), *Corrosion and Reliability Assessment of Inspected Pipelines* (pp. 65–88). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43532-4_4
- [CO 6] Amaya-Gómez, R., **Bastidas-Arteaga, E**, Sánchez-Silva, M., Schoefs, F., & Muñoz, F. (2024). Uncertainty in the Assessment of Corroded Pipelines. In R. Amaya-Gómez, E. Bastidas-Arteaga, M. Sánchez-Silva, F. Schoefs, & F.

- Muñoz (Eds.), *Corrosion and Reliability Assessment of Inspected Pipelines* (pp. 91–107). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43532-4_5
- [CO 7] Amaya-Gómez, R., **Bastidas-Arteaga, E.**, Sánchez-Silva, M., Schoefs, F., & Muñoz, F. (2024). Spatial Statistical Analysis: A “Blind-Approach.” In R. Amaya-Gómez, E. Bastidas-Arteaga, M. Sánchez-Silva, F. Schoefs, & F. Muñoz (Eds.), *Corrosion and Reliability Assessment of Inspected Pipelines* (pp. 109–137). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43532-4_6
- [CO 8] Amaya-Gómez, R., **Bastidas-Arteaga, E.**, Sánchez-Silva, M., Schoefs, F., & Muñoz, F. (2024). Identification and Modeling of New Defects. In R. Amaya-Gómez, E. Bastidas-Arteaga, M. Sánchez-Silva, F. Schoefs, & F. Muñoz (Eds.), *Corrosion and Reliability Assessment of Inspected Pipelines* (pp. 139–165). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43532-4_7
- [CO 9] Amaya-Gómez, R., **Bastidas-Arteaga, E.**, Sánchez-Silva, M., Schoefs, F., & Muñoz, F. (2024). Modeling Reliability for Pipeline Corrosion. In R. Amaya-Gómez, E. Bastidas-Arteaga, M. Sánchez-Silva, F. Schoefs, & F. Muñoz (Eds.), *Corrosion and Reliability Assessment of Inspected Pipelines* (pp. 167–183). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43532-4_8
- [CO 10] Amaya-Gómez, R., **Bastidas-Arteaga, E.**, Sánchez-Silva, M., Schoefs, F., & Muñoz, F. (2024). Case Study: Description and Analysis for Corrosion Main Features. In R. Amaya-Gómez, E. Bastidas-Arteaga, M. Sánchez-Silva, F. Schoefs, & F. Muñoz (Eds.), *Corrosion and Reliability Assessment of Inspected Pipelines* (pp. 187–207). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43532-4_9
- [CO 11] Amaya-Gómez, R., **Bastidas-Arteaga, E.**, Sánchez-Silva, M., Schoefs, F., & Muñoz, F. (2024). Spatial Statistical “Blind-Approach” Results. In R. Amaya-Gómez, E. Bastidas-Arteaga, M. Sánchez-Silva, F. Schoefs, & F. Muñoz (Eds.), *Corrosion and Reliability Assessment of Inspected Pipelines* (pp. 209–240). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43532-4_10
- [CO 12] Amaya-Gómez, R., **Bastidas-Arteaga, E.**, Sánchez-Silva, M., Schoefs, F., & Muñoz, F. (2024). New Defects Between Inspections and Their Spatial Features. In R. Amaya-Gómez, E. Bastidas-Arteaga, M. Sánchez-Silva, F. Schoefs, & F. Muñoz (Eds.), *Corrosion and Reliability Assessment of Inspected Pipelines* (pp. 241–260). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43532-4_11
- [CO 13] Amaya-Gómez, R., **Bastidas-Arteaga, E.**, Sánchez-Silva, M., Schoefs, F., & Muñoz, F. (2024). Spatial and Time-Dependent Reliability Assessment: Identification of Critical Segments. In R. Amaya-Gómez, E. Bastidas-Arteaga, M. Sánchez-Silva, F. Schoefs, & F. Muñoz (Eds.), *Corrosion and Reliability Assessment of Inspected Pipelines* (pp. 261–281). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-43532-4_12
- [CO 14] Amaya-Gómez R., Sánchez Silva M., **Bastidas-Arteaga E.**, 2021, Chapter 19 (Part III): Reliability assessment of corroded pipelines subjected to seismic activity based on ILI (In- Line) Inspections and a Lévy degradation process. *Engineering for Extremes: Decision- making in an Uncertain World*. Eds: Stewart M. And Rosowsky D. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85018-0_18
- [CO 15] **Bastidas-Arteaga E**, Stewart M G. (2019). Recommendations for Infrastructure Decision-Makers Under a Changing Climate. In E. Bastidas-Arteaga, M.G. Stewart (Eds.), *Climate Adaptation Engineering: Risks and Economics for Infrastructure Decision-Making*. Butterworth-Heinemann <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816782-3.00012-7>
- [CO 16] Creach A., **Bastidas-Arteaga E**, Pardo S., Mercier D. (2019). Adaptation of Residential Buildings to Coastal Floods: Strategies, Costs and Efficiency. In E. Bastidas-Arteaga, M.G. Stewart (Eds.), *Climate Adaptation Engineering: Risks and Economics for Infrastructure Decision-Making*. Butterworth-Heinemann <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816782-3.00008-5>
- [CO 17] Stewart M. G., **Bastidas-Arteaga E.** (2019). Corrosion of Concrete and Steel Structures in a Changing Climate. In E. Bastidas-Arteaga, M.G. Stewart (Eds.), *Climate Adaptation Engineering: Risks and Economics for Infrastructure Decision-Making*. Butterworth-Heinemann <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816782-3.00004-8>
- [CO 18] Stewart M. G., **Bastidas-Arteaga E.** (2019). Introduction to Climate Adaptation Engineering. In E. Bastidas-Arteaga, M.G. Stewart (Eds.), *Climate Adaptation Engineering: Risks and Economics for Infrastructure Decision-Making*. Butterworth-Heinemann <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816782-3.00001-2>
- [CO 19] **Bastidas-Arteaga E**, Stewart M. G. (2019). Climate change impact on RC structures subjected to chloride ingress and carbonation-induced corrosion. In P. Gardoni (Ed.), *Routledge Handbook of Sustainable and Resilient Infrastructure* (chapter 32). ISBN: 9781138306875. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315142074-32>

- [CO 20] **Bastidas-Arteaga E**, Stewart M. G. (2018). Cost-effective design to address climate change impacts. In *F. Pacheco-Torgal, Robert Melchers, Xianming Shi, Nele de Belie, Kim Van Tittelboom, Andrés Sáez* (Eds.), *Eco-efficient Repair and Rehabilitation of Concrete Infrastructures* (pp. 613–636). ISBN: 978-0-08-102181-1. Woodhead Publishing Series in Civil and Structural Engineering. <http://doi.org/10.1016/B978-0-08-102181-1.00022-8>
- [CO 21] Stewart M G, Val D V, **Bastidas-Arteaga E**, O'Connor A, Wang X. (2014). Climate Adaptation Engineering and Risk-Based Design and Management of Infrastructure. In D. Frangopol & Y. Tsompanakis (Eds.), *Maintenance and Safety of Aging Infrastructure* (pp. 641–684). CRC Press. <http://doi.org/10.1201/b17073-22>
- [CO 22] **Bastidas-Arteaga E**, Soubra A-H. (2014). Reliability Analysis Methods. In M. A. Hicks & C. Jommi (Eds.), *ALERT Doctoral School 2014 - Stochastic Analysis and Inverse Modelling* (pp. 53–77). Grenoble. Retrieved from <https://hal.science/hal-01084369>
- [CO 23] Soubra A-H, **Bastidas-Arteaga E**. (2014). Advanced reliability analysis methods. In M. A. Hicks & C. Jommi (Eds.), *ALERT Doctoral School 2014 - Stochastic Analysis and Inverse Modelling* (pp. 79–93). Grenoble. Retrieved from <https://hal.science/hal-01084374>
- [CO 24] Soubra A-H, **Bastidas-Arteaga E**. (2014). Functions of random variables. In M. A. Hicks & C. Jommi (Eds.), *ALERT Doctoral School 2014 - Stochastic Analysis and Inverse Modelling* (pp. 43–52). Grenoble. Retrieved from <https://hal.science/hal-01082914>

Rapports techniques / Technical reports

- [RAP 1] Dimova, S., Polo, L. C. S., Sousa, M. L., Rianna, G., **Bastidas-Arteaga, E.**, Nogal, M., Gervásio, H., Martorana, E., Reder, A., & Athanasopoulou, A. (2024). Impact of climate change on the corrosion of the European reinforced concrete building stock. JRC Publications Repository. <https://dx.doi.org/10.2760/016004> 137 pp
- [RAP 2] **Bastidas-Arteaga E**. Methodology to assess carbonation-induced costs in Europe under a changing climate. Report for the Joint Research Centre, European Commission, 2022. 15pp
- [RAP 3] **Bastidas-Arteaga E**. Recomendaciones para la reparación, el refuerzo, y el control de la corrosión en el túnel de Crespo. 2021. 11pp
- [RAP 4] Raposo De M. Do N. E S. De Sotto Mayor, M., Dimova, S., Athanasopoulou, A., Rianna, G., Mercogliano, P., Villani, V., Nogal, M., Dos Santos Gervasio, H., Neves, L., **Bastidas-Arteaga, E.** and Tsionis, G., Expected implications of climate change on the corrosion of structures, Raposo De M. Do N. E S. De Sotto Mayor, M., Dimova, S., Dyngeland, T. and Pinto Vieira, A. editor(s), EUR 30303 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN 978-92-76-20782-5 (online), 978-92-76-20783-2 (print), <https://dx.doi.org/10.2760/05229> (online), 10.2760/25513 (print), JRC121312

Articles dans des conférences internationales avec comité de lecture et actes / Papers in Refereed International Conferences

N.B. : Le nom souligné correspond à la personne ayant présenté les travaux.

- [ACTI 1] Dimova, S., Polo, L. C. S., Sousa, L., Rianna, G., **Bastidas-Arteaga, E.**, Nogal-Macho, M., Gervasio, E., Martorana, E., Reder, A., & Athanasopoulou, A. (2025). Climate change induced carbonation and corrosion of EU building stock: Recent findings. Fib Symposium. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC142538>
- [ACTI 2] Rincon, L. F. S., **Bastidas-Arteaga, E.**, Martín-Pérez, B., Campos e Matos, J., & Moscoso, Y. M. (2025). Review on experimental and numerical approaches to the combined effect of carbonation and chloride ingress in reinforced concrete. In *IABSE Congress Ghent 2025* (pp. 1927–1935). IABSE Congress: *The Essence of Structural Engineering for Society*, Ghent, Belgium, 27-29 August 2025. <https://doi.org/10.2749/ghent.2025.1927>
- [ACTI 3] Dimova, S., Sousa, M. L., **Bastidas-Arteaga, E.**, Rianna, G., Nogal-Macho, M., Gervasio, H., Polo-Lopez, C.-S., Martorana, E., Reder, A., & Athanasopoulou, A. (2025). Lifetime Assessment of European Reinforced Concrete Structures Subjected to Climate Change-Induced Carbonation. *Ce/Papers*, 8(3–4), 12–20. <https://doi.org/10.1002/cepa.3341>

- [ACTI 4] Teodoro, C. P.Ş., **Bastidas-Arteaga, E.**, & Carrazedo, R. (2025). Probabilistic Corrosion Impact Analysis Under a Changing Climate: A Numerical Model for Reinforced Concrete Structures. *Ce/Papers*, 8(3–4), 21–29. <https://doi.org/10.1002/cepa.3340>
- [ACTI 5] Zacchei, E., **Bastidas-Arteaga, E.**, & Hamami, A. (2025). Disaggregation Analyses of the External/Internal Parameters for Chloride Diffusion in Concrete Structures: Artificial Intelligence by k-means Algorithm. In G. Mammadova, T. Aliev, & K. Aida-zade (Eds.), 2nd International Conference on Information Technologies and Their Applications (ITTA 2024) April 23-25, 2024, Baku, Azerbaijan, Information Technologies and Their Applications (Vol. 2226, pp. 241–251). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-73420-5_20
- [ACTI 6] Boufkhed, H.Ş., Laggoune, R., & **Bastidas-Arteaga, E.** (2024). Optimization of the Maintenance of Pipelines Subject to Corrosion Defects. 2024 International Conference of the African Federation of Operational Research Societies (AFROS), 1–5. <https://doi.org/10.1109/AFROS62115.2024.11037192>
- [ACTI 7] Rincón, L. F.Ş., **Bastidas-Arteaga, E.**, Matos, J. C., Moscoso, Y. M., & Eustaquio, E. (2024). Understanding Corrosion in Restored Concrete Zones Through Sensor Data Analysis. In J. C. Matos, P. B. Lourenço, D. V. Oliveira, J. Branco, D. Proske, R. A. Silva, & H. S. Sousa (Eds.), *20th International Probabilistic Workshop* (pp. 84–91). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-60271-9_6
- [ACTI 8] Habeeb, B.Ş., Liberge, E., & **Bastidas-Arteaga, E.** (2024). A Stochastic Framework of Risk Assessment of Flooding on Stability and Serviceability of Bridges Under a Changing Climate. In J. C. Matos, P. B. Lourenço, D. V. Oliveira, J. Branco, D. Proske, R. A. Silva, & H. S. Sousa (Eds.), *20th International Probabilistic Workshop* (pp. 233–242). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-60271-9_20
- [ACTI 9] Boufkhed, H.Ş., Laggoune, R., & **Bastidas-Arteaga, E.** (2023). Statistical analysis for reliability assessment of corroded structures: A pipeline case study. *Academic Journal of Civil Engineering*, 41(3). <https://doi.org/10.26168/ajce.41.3.27>
- [ACTI 10] Habeeb, B.Ş., **Bastidas-Arteaga, E.**, Liberge, E., & Imam, B. (2023). Shock Degradation Process in The Framework of Bridge Transportation Serviceability. *Academic Journal of Civil Engineering*, 41(3). <https://doi.org/10.26168/ajce.41.3.6>
- [ACTI 11] Rincón, L. F.Ş., Habeeb, B. A.Ş., **Bastidas-Arteaga, E.**, Eustáquio, E., Hamami, A., Marcelino, J., Santos, L. O., Matos, J. C., & Muñoz, Y. F. (2023). Time series analysis for database completion and forecast of sensors measurements: Application to concrete structures. *Academic Journal of Civil Engineering*, 41(3). <https://doi.org/10.26168/ajce.41.3.11>
- [ACTI 12] Rincón, L. F.Ş., Arango, E., Nogal, M., **Bastidas-Arteaga, E.**, Sousa, H. S., Muñoz, Y. F., & Matos, J. C. (2023). Optimization-based maintenance scheduling for prestressed concrete bridges using Markov chains models. The state of Indiana, U.S. *Academic Journal of Civil Engineering*, 41(3). <https://doi.org/10.26168/ajce.41.3.10>
- [ACTI 13] Nguyen, T.-D.Ş., **Bastidas-Arteaga, E.**, Mahieux, P.-Y., & Cherif, R. (2023). Bayesian Networks Prediction of Compressive Strength of Recycled Aggregate Concrete. *Academic Journal of Civil Engineering*, 41(3). <https://doi.org/10.26168/ajce.41.3.21>
- [ACTI 14] Truong, Q. C.Ş., Nguyen, Q. T., Soueidy, C. P., & **Bastidas-Arteaga, E.** (2023). Maintenance modeling and cost assessment for repaired reinforced concrete structures exposed to chloride attack in coastal areas in Vietnam. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1289(1), 012024. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1289/1/012024>
- [ACTI 15] Nguyen, T.-D.Ş., **Bastidas-Arteaga, E.**, Cherif, R., Mahieux, P.-Y., Lux, J., & Ait-Mokhtar, A. (2023). Performance assessment of concrete considering the composition of coarse recycled aggregate. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1289(1), 012086. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1289/1/012086>
- [ACTI 16] Habeeb, B.Ş., **Bastidas-Arteaga, E.**, Imam, B., & Liberge, E. (2023). Shock Degradation Process to Assess the Reliability of Bridges Subjected to Scouring and Climate Change. 14th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering(ICASP14). <http://www.tara.tcd.ie/handle/2262/103344>
- [ACTI 17] Truong, Q.Ş., Van Nguyen, C., Soueidy, C.P.E., **Bastidas-Arteaga, E.** (2023). Service Life Prediction of Reinforced Concrete Coastal Structures in Vietnam Subjected to Chloride Ingress. In: Reddy, J.N., Wang, C.M., Luong, V.H., Le, A.T. (eds) ICSCEA 2021. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 268. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3303-5_40

- [ACTI 18] Habeeb BŞ, Iman B, **Bastidas-Arteaga E**. Shock Degradation Modelling for Bridges subjected to River Scouring. 32nd European Safety and Reliability Conference (ESREL 2022). Edited by Maria Chiara Leva, Edoardo Patelli, Luca Podofillini, and Simon Wilson. 28th of August to the 1st of September 2022, Dublin, Ireland.
- [ACTI 19] Wallace DR, **Bastidas-Arteaga E**, O'Connor A, Ryan PC. (2022). Modelling the impact of climate change on a novel Irish Concrete Bridge. *Procedia Structural Integrity*, 37, 375–382. <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2022.01.098>
<https://www.youtube.com/watch?v=KrdHLMbDIz4>
- [ACTI 20] Nsouami VŞ, Mafoumbi N, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R. (2022). Effects of long-term loading on Moabi wood beams in the tropical environment of Gabon: Variability in properties and effects of exposure conditions on mechanical properties in 3-point bending tests. *Procedia Structural Integrity*, 37, 576–581. <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2022.01.125>
- [ACTI 21] Rincón, L. F.Ş, Matos, J. C., Pereira, E. V., Moscoso, Y. F. M., & **Bastidas-Arteaga, E.** (2022). Novel trends on the assessment and management of maritime infrastructures: Outcomes from GIIP project. The 8th World Conference on Structural Control & Monitoring (8WCSCM), Orlando, Florida.
- [ACTI 22] Imounga, H. M.Ş, **Bastidas-Arteaga, E.**, Ekomy Ango, S., & Moutou Pitti, R. (2022). Sensitivity Analysis of a Concrete Structure Subjected to Cyclic Loading Using a Polynomial Chaos Expansion Method. In V. Chalivendra, A. M. Beese, & R. B. Berke (Eds.), *Mechanics of Composite, Hybrid and Multifunctional Materials, Fracture, Fatigue, Failure and Damage Evolution*, Volume 3 (pp. 111–115). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86741-6_18
- [ACTI 23] Truong Q CŞ, El Soueidy C-P, **Bastidas-Arteaga E**, Li Y. (2022). Optimizing Cover Rebuilding Maintenance for Reinforced Concrete Structures Exposed to Chloride Attack. In C. Pellegrino, F. Faleschini, M. A. Zanini, J. C. Matos, J. R. Casas, & A. Strauss (Eds.), *Proceedings of the 1st Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures* (Vol. 200, pp. 148–156). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91877-4_18
- [ACTI 24] Imounga HMS, **Bastidas-Arteaga E**, Ekomy Ango S, Moutou Pitti R. Sensitivity Analysis of a Concrete Structure Subjected to Cyclic Loading Using a Polynomial Chaos Expansion Method. In: V. Chalivendra et al. (eds.), *Mechanics of Composite, Hybrid and Multifunctional Materials, Fracture, Fatigue, Failure and Damage Evolution*, Volume 3, Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series June 14–17, 2021, https://doi.org/10.1007/978-3-030-86741-6_18
- [ACTI 25] Bassel HabeebŞ, Emilio Bastidas-Arteaga, Mauricio Sánchez-Silva. Stochastic River Flow Forecasting Using a Markov-Switching Autoregressive Model. *Proceedings of the 31st European Safety and Reliability Conference*, Sep 2021, Angers, France. pp.1512-1517, https://doi.org/10.3850/978-981-18-2016-8_654-cd
- [ACTI 26] A Orcesi, **E Bastidas-Arteaga**, O Markogiannaki, Y Li, F Schoefs, et al. Investigating the effects of climate change on structural resistance and actions. IABSE Congress, Ghent 2021: Structural Engineering for Future Societal Needs, Feb 2021, Ghent, Belgium. pp.974-985, <https://doi.org/10.2749/ghent.2021.0974>
- [ACTI 27] Boufkhed, H.Ş, Laggoune, R., & **Bastidas-Arteaga, E.** (2021). Reliability Assessment of Pressurized Pipelines Based on Corrosion Rates and Defect Dependencies. *Proceedings of the 31st European Safety and Reliability Conference (ESREL 2021)*, 2930–2930. https://doi.org/10.3850/978-981-18-2016-8_694-cd
- [ACTI 28] Henriette Marlaine ImoungaŞ, Emilio Bastidas-Arteaga, Rostand Moutou Pitti, Serge Ekomy, Charbel-Pierre El Soueidy. Sensitivity and reliability analysis for reinforced concrete structures subjected to cyclic loading using a polynomial chaos. *Proceedings of the 31st European Safety and Reliability Conference*, Sep 2021, Angers, France. pp.1518-1523, https://doi.org/10.3850/978-981-18-2016-8_669-cd
- [ACTI 29] Ye, X., Li, Q., & **Bastidas-Arteaga, E.** (2021). Conformity Control of Chloride Diffusivity for Reinforced Concrete Structures: Applications and Further Discussions. *The 13th International Conference on Structural Safety and Reliability (ICOSSAR 2021)*, Shanghai, P.R. China.
- [ACTI 30] Habeeb BŞ, **Bastidas-Arteaga E**, Gervásio H, Nogal M. Stochastic Carbon Dioxide Forecasting Model For Concrete Durability Applications. 18th International Probabilistic Workshop, Lecture Notes in Civil Engineering 153, pp.753-765, 2021, https://doi.org/10.1007/978-3-030-73616-3_58
- [ACTI 31] Nogal M, **Bastidas-Arteaga E**, Gervásio H. Consideration of Climate Change-Induced Corrosion by Structural Codes, 1064. *International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE)*, IABSE Congress, Christchurch 2021: Resilient technologies for sustainable infrastructure, Feb 2021, Christchurch, New Zealand. pp.1064-1070, <https://doi.org/10.2749/christchurch.2021.1064>

- [ACTI 32] Asadi E, **Bastidas-Arteaga E**, Li Y. (2021). Seismic Life-cycle Functional Recovery Analysis of Corroded Reinforced Concrete Buildings. 1st Croatian Conference on Earthquake Engineering, 977–988. <https://doi.org/10.5592/CO/1CroCEE.2021.95>
- [ACTI 33] Imounga MS, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R, Ekomy Ango S. Bayesian updating of a cracking model for reinforced concrete structures subjected to static and cyclic loadings. S. Xia et al. (eds.), Virtual XIV International Congress Annual Conference and Exposition on Experimental and Applied Mechanics, September 14–17, 2020. Fracture, Fatigue, Failure and Damage Evolution, Volume 3, Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, https://doi.org/10.1007/978-3-030-60959-7_6
- [ACTI 34] Amaya-Gómez R, Sánchez-Silva M, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Muñoz F. Spatial and temporal corrosion degradation modelling with a Lévy process based on ILI (In-Line) Inspections. 16th International Symposium on Loss Prevention and Safety Promotion in the Process Industries and accompanying exhibition. Delft, The Netherlands, 16-19 June, 2019.
- [ACTI 35] Salman A, Li Y, **Bastidas-Arteaga E**. System-level Maintenance Optimization for Power Distribution Systems Subjected to Hurricanes. 13th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering, ICASP13 Seoul, South Korea, May 26-30, 2019
- [ACTI 36] Nsouami V, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R, Manfoumbi N. A database for spatial variability assessment of mechanical parameters of Ozigo specie under long-term bending tests in Gabon SEMC 2019: The Seventh International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation, Cape Town, South Africa. ISBN 978-1-138-38696-9. p. 1762-1766 Sep 2-4 2019.
- [ACTI 37] **Bastidas-Arteaga E**, Alam SY, Wang XH, Li Y. Corrosion initiation Assessment of Concrete Components of Wind Turbines: overview and challenges. SMSS 2019, Challenges in design and management of structures, Rovinj, Croatia, March 18-22 2019
- [ACTI 38] Creach A, Gonzva M, **Bastidas-Arteaga E**, Pardo S, Mercier D. IALCCE 2018 Sixth International Symposium on Life-Cycle Civil Engineering, Ghent Belgium, October 28-31, 2018.
- [ACTI 39] Salman A, Li Y, **Bastidas-Arteaga E**. Impact of climate change on optimal wood pole asset management. IALCCE 2018 Sixth International Symposium on Life-Cycle Civil Engineering, Ghent Belgium, October 28-31, 2018.
- [ACTI 40] **Bastidas-Arteaga E**, Stewart M. Cost-Effective Climate Change Adaptation for Reinforced Concrete Structures Subjected to Chloride Ingress. IABSE Symposium: Tomorrow's Megastructures, Nantes, France, 17-21 September 2018.
- [ACTI 41] Tran TB, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Statistical Characterisation of Chloride Ingress Parameters from Normal and Accelerated Tests. IABSE Symposium: Tomorrow's Megastructures, Nantes, France, 17-21 September 2018.
- [ACTI 42] Rakotovo Ravahatra N, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, de Larrard T, Duprat F. Spatial Correlation Characterization using Windowing Method, Transfer through Concrete Carbonation Models. IABSE Symposium: Tomorrow's Megastructures, Nantes, France, 17-21 September 2018.
- [ACTI 43] Torres-Luque M, **Bastidas-Arteaga E**, Sánchez-Silva M, Schoefs F. Non-destructive methods for measuring chloride ingress into concrete: challenges for the future. Proceedings of the 54th ESReDA Seminar on Risk, Reliability and Safety of Energy Systems In Coastal and Marine Environments, Université de Nantes, Nantes, France, April 25-26, 2018
- [ACTI 44] Wang XH, **Bastidas-Arteaga E**, Thanh-Binh T. Probabilistic Assessment of Chloride Ingress Processes into Cracked Reinforced Concrete Proceedings of the 54th ESReDA Seminar on Risk, Reliability and Safety of Energy Systems In Coastal and Marine Environments, Université de Nantes, Nantes, France, April 25-26, 2018
- [ACTI 45] Amaya-Gómez R, Sánchez-Silva M, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Muñoz F. Modeling of a Multi-hazard degradation mechanism with a Lévy process based on ILI (In-Line) Inspections. Proceedings of the 54th ESReDA Seminar on Risk, Reliability and Safety of Energy Systems In Coastal and Marine Environments, Université de Nantes, Nantes, France, April 25-26, 2018
- [ACTI 46] Marquez-Peñaranda JF, Sanchez-Silva M, Husserl J, **Bastidas-Arteaga E**. Influence of biodeterioration on the mechanical properties of cement mortar. Final conference of RILEM TC 253-MCI Microorganisms-Cementitious Materials Interactions, Toulouse, France 25-26 June 2018.

- [ACTI 47] Diakhaté M, Moutou Pitti R, Angellier N, **Bastidas-Arteaga E**, Hamdi S. Acoustic Emission Technique to monitor real-time wood fracture properties in room temperature. COST Action FP1407 3rd Conference: “Wood modification research and applications”, Sep 2017, Kuchl, Austria.
- [ACTI 48] Teodorescu I*, Țăpuși D, Erbașu R, **Bastidas-Arteaga E**, Aoues Y. (2017). Influence of the Climatic Changes on Wood Structures Behaviour. *Energy Procedia* **112**: 450–459, special issue: Sustainable Solutions for Energy and Environment, EENVIRO 2016, 26-28 October 2016, Bucharest, Romania, <http://doi.org/doi:10.1016/j.egypro.2017.03.1112>.
- [ACTI 49] Tran T-B, **Bastidas-Arteaga E**, Aoues Y, Moutou Pitti R, Hamdi S, Fournely E. Updating the Reliability of cracked timber structures by using experimental results and numerical fracture model. COST ACTION FP1303 Technical Workshop Design, Application and Aesthetics of biobased building materials, Feb 2017, Sofia, Bulgaria.
- [ACTI 50] Avellaneda-Malagón G, Manfoumbi N, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R. Creep and moisture interaction on tropical timber structures under outdoor conditions: spatial variability of mechanical parameters. COST ACTION FP1303 Final Conference and MC Meeting Building with bio-based materials: Best practice and performance specification, Sep 2017, Zagreb, Croatia
- [ACTI 51] Tran T-B, **Bastidas-Arteaga E**, Aoues Y, Moutou Pitti R, Hamdi SE, Schoefs F, Pambou Nziengui CF, Fournely E. Coupled mechanics – probabilistic methodology for reliability assessment of timber structure with cracks subjected to thermo-visco-hydrmechanical. 14th International Conference on Fracture (ICF 14), Rhodes, Greece June 18-23, 2017.
- [ACTI 52] Schoefs F, **Bastidas-Arteaga E**. Optimal sensor placement for Spatial Variability Assessment of Structures. IABSE–COST 1406–COST1402 joint workshop: The Value of Structural Health Monitoring for the reliable Bridge Management. Zagreb 2-3 March 2017
- [ACTI 53] Tran T-B, **Bastidas-Arteaga E**, Aoues Y, Schoefs F. Dynamic Bayesian Networks for reliability updating of timber structures subjected to decay with consideration of spatial-variability. International Forum on Engineering Decision Making (IFED) Ninth Forum: Resilient Infrastructures – Integration of Risk and Sustainability, Stoos Switzerland, 7-10 December 2016
- [ACTI 54] Aoues Y, Riahi H., Hamdi S.E., Moutou Pitti R., **Bastidas-Arteaga E**. Optimal and reliable design of timber beams for a maximum breaking load considering thermal and hydrological effects. COST Action FP1407 2nd Conference – Innovative production technologies and increased wood products recycling and reuse. Brno, Czech Republic, 29-30 September 2016
- [ACTI 55] Diakhate M, **Bastidas-Arteaga E**, Pitti R.M., Schoefs F. Probabilistic Improvement of Crack Propagation Monitoring by Using Acoustic Emission. In: Zehnder A. et al. (eds) Fracture, Fatigue, Failure and Damage Evolution, Volume 8. Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series. Springer. Orlando, USA, 2016 http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-42195-7_16
- [ACTI 56] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Durability of harbour steel structures subjected to climate change. 51st Esreda Seminar on Maintenance and Life Cycle Assessment of Structures and Industrial Systems. Clermont-Ferrand, France. 2016
- [ACTI 57] Tran T-B, **Bastidas-Arteaga E**, Aoues Y, Schoefs F. Spatial Time-Dependent Reliability of Timber Structures Subjected to Decay Deterioration. 51st Esreda Seminar on Maintenance and Life Cycle Assessment of Structures and Industrial Systems. Clermont-Ferrand, France. 2016
- [ACTI 58] **Bastidas-Arteaga E**, Aoues Y, Chateauneuf A. Optimizing the design of timber components under decay and climate variations. In: First International Conference on Bio-based Building Materials. Clermont-Ferrand, France: RILEM; 2015.
- [ACTI 59] Diakhaté M, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Probabilistic improvement of crack propagation monitoring by using acoustic emission: application to wood components. In: First International Conference on Bio-based Building Materials. Clermont-Ferrand, France: RILEM; 2015.
- [ACTI 60] Torres-Luque M, Osma JF, Sanchez-Silva M, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Electrical characterization of Calcium Aluminate (CA) in presence of chloride ions. In: 14th International Congress on the Chemistry of Cement. Beijing, China; 2015.
- [ACTI 61] **Bastidas-Arteaga E**, Aoues Y, Chateauneuf A. Optimal design of deteriorating timber components under climate variations. In: ICASP12 – 12th International Conference on Applications of Statistics and Probability in

Civil Engineering [Internet]. Vancouver, Canada: The University of British Columbia; 2015. Available from: <http://dx.doi.org/10.14288/1.0076280>

- [ACTI 62] Cárdenas Gallo I, Sánchez-Silva M, Akhavan-Tabatabaei R, **Bastidas-Arteaga E**. A Markov regime-switching framework application for describing El Niño Southern Oscillation (ENSO) patterns. In: ICASP12 – 12th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering [Internet]. Vancouver, Canada: The University of British Columbia; 2015. Available from: <http://dx.doi.org/10.14288/1.0076152>
- [ACTI 63] El Haji B, Castanier B, Schoefs F, **Bastidas-Arteaga E**, Yeung T. A condition-based maintenance policy based on a probabilistic meta-model in the case of chloride-induced corrosion. In: ICASP12 – 12th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering [Internet]. Vancouver, Canada: The University of British Columbia; 2015. Available from: <http://dx.doi.org/10.14288/1.0076175>
- [ACTI 64] Tran T-B, **Bastidas-Arteaga E**, Bonnet S, Schoefs F. Parameter identification in chloride ingress from accelerated test using Bayesian network. In: ICASP12 – 12th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering [Internet]. Vancouver, Canada: The University of British Columbia; 2015. Available from: <http://dx.doi.org/10.14288/1.0076264>
- [ACTI 65] **Bastidas-Arteaga E**, Stewart MG. Cost-Effectiveness of Climate Change Adaptation Strategies for Existing Coastal Reinforced Concrete Structures, in: 46th ESReDA Semin. Reliab. Assess. Life Cycle Anal. Struct. Infrastructures, Torino, Italy: 2014.
- [ACTI 66] Tran TB, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Bonnet S. Bayesian updating for optimization of inspection schedules of chloride ingress into concrete, in: Proceeding 2nd Int. Symp. Uncertain. Quantif. Stoch. Model., Rouen, France: 2014.
- [ACTI 67] Rakotovoao Ravahatra N, De Larrard T, Duprat F, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Sensitivity analysis of simplified models of carbonation - extension in spatial variability updating through Bayesian network, in: Proc. 2nd Int. Symp. Uncertain. Quantif. Stoch. Model., Rouen, France: 2014.
- [ACTI 68] **Bastidas-Arteaga E**, Stewart MG. Probabilistic Cost-Benefit Analysis of Climate Change Adaptation Strategies for New RC Structures Exposed to Chloride Ingress, in: 11th Int. Conf. Struct. Saf. Reliab., New York, USA: 2013.
- [ACTI 69] de Larrard T, Duprat F, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Effects of Climate Variations and Global Warming on the Durability of RC Structures Subjected to Carbonation, in: 11th Int. Conf. Struct. Saf. Reliab., New York, USA: 2013.
- [ACTI 70] Tran TV, Schoefs F, **Bastidas-Arteaga E**. Risk-Based-optimization of geo-positioning of sensors in case of spatial fields of deterioration / properties, in: 11th Int. Conf. Struct. Saf. Reliab., New York, USA: 2013. 8pp.
- [ACTI 71] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Bonnet S, O'Connor AJ. Bayesian identification of uncertainties in chloride ingress modeling into reinforced concrete structures. In: Third International Symposium on Life-Cycle Civil Engineering, Vienna, Austria; 2012. 8 pp.
- [ACTI 72] Tran TV, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Bonnet S, O'Connor AJ, Lanata F. Structural reliability analysis of deteriorating RC bridges considering spatial variability. In: 6th International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management, Stresa, Italy; 2012. 8 pp.
- [ACTI 73] Tran TV, Schoefs F, **Bastidas-Arteaga E**, Villain G, Derobert X. Optimization of geo-positioning of sensors in case of spatial fields of deterioration/properties. In: 5th European Conference on structural control, Genoa, Italy; 2012. 11 pp.
- [ACTI 74] Schoefs F, Tran TV, **Bastidas-Arteaga E**, Villain G, Derobert X, O'Connor AJ, Bonnet S. Optimization of non destructive testing when assessing stationary stochastic processes: application to water and chloride content in concrete. In: ICDS12-International Conference on Durable Structures: From Construction to Rehabilitation, Lisbon, Portugal; 2012. 14 pp.
- [ACTI 75] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Stewart MG. Considerations for probabilistic assessment of the effect of global warming on durability of corroding RC structures. In: 11th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering, ICAPS 11, Zurich, Switzerland; 2011. p. 2102-10.
- [ACTI 76] Schoefs F, Tran TV, **Bastidas-Arteaga E**. Optimization of inspection and monitoring of structures in case of spatial fields of deterioration/properties. In: 11th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering, ICAPS 11, Zurich, Switzerland; 2011. p. 2249-2256.

- [ACTI 77] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Sánchez-Silva M. Probabilistic optimization of the management of corroding RC structures. ASCE Structures Congress, Las Vegas, USA. 2011. p. 1915-1924.
- [ACTI 78] **Bastidas-Arteaga E**, Nguyen MT, Schoefs F, Bonnet S. Identification bayésienne des paramètres de modélisation de la pénétration des ions chlorure dans le béton. Coastal and maritime mediterranean conference, Tanger, Maroc. 2011. p. 9-14.
- [ACTI 79] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Sustainable decision-making of deteriorating structures: application to maintenance of corroding RC structures. In: Proceedings of Fifth International Forum on Engineering Decision Making (IFED), Stoos, Switzerland. 2010. 17 pp.
- [ACTI 80] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F., Chateauneuf A. Sánchez-Silva M. (2010). Structural reliability of RC structures under the combined effect of chloride-induced corrosion, global warming and cyclic loading. 5th International AsraNet conference, Edinburgh, UK, June. 14-16, 10pp.
- [ACTI 81] **Bastidas-Arteaga E**, Leonel ED, Schoefs F, Attard C, Roche M. Use of image processing for structural computation updating during repair works of concrete structures. Structural Faults and Repair 2010, Edinburgh, UK, 2010. June 15-17, 7pp.
- [ACTI 82] Schoefs F, **Bastidas-Arteaga E**, Aury F, Vilvoisin P, Menard N. Experience feedback of repair techniques for wharves in the tidal area: the MAREO project. Structural Faults and Repair 2010, Edinburgh, UK, 2010. June 15-17, 10pp.
- [ACTI 83] **Bastidas-Arteaga E**, Leonel E, Schoefs F. Characterization of depth cover randomness in reinforced concrete structures: Study of its influence on the probability of corrosion initiation induced by chlorides penetration. In: Proceedings of the 2nd International Conference on Applications Heritage and Constructions in Coastal and Marine Environment MEDACHS'010, La Rochelle, France, 2010. p. 255-62.
- [ACTI 84] Schoefs F, **Bastidas-Arteaga E**, Capra B. Modelling and sensitivity analysis of maintenance of chloride-contaminated RC structures by cover rebuilding. In: Proceedings of the 2nd International Conference on Applications Heritage and Constructions in Coastal and Marine Environment MEDACHS'010, La Rochelle, France, 2010. p. 247-54.
- [ACTI 85] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Chateauneuf A, Breysse D, Sheils E, O'Connor A. Stochastic approach for the optimization of inspection intervals of RC structures subjected to chloride penetration. In: Proceedings of the 2nd International Conference on Applications Heritage and Constructions in Coastal and Marine Environment MEDACHS'010, La Rochelle, France, 2010. p. 221-28.
- [ACTI 86] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Chateauneuf A. Sustainability of maintenance strategies for RC structures subjected to chloride ingress: Experimental data and probabilistic analysis within the MAREO Project. In: Proceedings of the 2nd International Conference on Applications Heritage and Constructions in Coastal and Marine Environment MEDACHS'010, La Rochelle, France, 2010. p. 213-20.
- [ACTI 87] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Chateauneuf A, Sánchez-Silva M, Capra B. Probabilistic evaluation of the sustainability of maintenance strategies for RC structures exposed to chloride ingress. In: Proceedings of Fourth International Forum on Engineering Decision Making (IFED), Long-term Policy Makings for Sustainable Society, Kanagava, Japan. 2009. 16 pp.
- [ACTI 88] **Bastidas-Arteaga E**, Sánchez-Silva M, Chateauneuf A, Bressolette Ph, Schoefs F. Stochastic assessment of chloride ingress into concrete matrix. In: 10th International Conference on Structural Safety and Reliability ICOSSAR, Osaka, Japan, 2009. p. 3247-54.
- [ACTI 89] Aoues Y, **Bastidas-Arteaga E**, Chateauneuf A. Optimal design of corroded reinforced concrete structures by using time-variant reliability analysis. In: 10th International Conference on Structural Safety and Reliability ICOSSAR, Osaka, Japan, 2009. p. 1580-87.
- [ACTI 90] **Bastidas-Arteaga E**, Sánchez-Silva M, Bressolette Ph, Chateauneuf A, Raphael W. Assessment of the coupled effect of corrosion-fatigue on the reliability of RC bridges. In : 4th International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management, IABMAS08, Seoul, Korea; 2008. 8 pp.
- [ACTI 91] El Hassan J, **Bastidas-Arteaga E**, Chateauneuf A, Bressolette P, El-Tawil Kh. Reliability-based assessment of environmental conditions on corrosion of RC structures subjected to chloride ingress. In: Construction Heritage in Coastal and Marine Environments Damage, Diagnostics, Maintenance and Rehabilitation, MEDACHS08, Lisbon, Portugal; 2008. p. 1302-09.

- [ACTI 92] **Bastidas-Arteaga E**, Sánchez-Silva M, Chateauneuf A. Structural reliability of RC structures subject to biodeterioration, corrosion and concrete cracking. In: 10th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering, ICAPS 10, Tokyo, Japan; 2007. p. 183-90.

Articles dans des conférences nationales avec comité de lecture et actes / Papers in Refereed National Conferences

- [ACTN 1] Teodoro, C. P.S, **Bastidas-Arteaga, E.**, & Carrazedo, R. Predicting corrosion rate in Brazil using machine learning and Monte Carlo simulation. 14èmes Journées de Fiabilité des Matériaux et des Structures (JFMS2025), Angers, 5-7 mai 2025.
- [ACTN 2] Bahar A.S, Habeeb B., Younsi A., Hamami A., **Bastidas-Arteaga E**. Apprentissage automatique pour la prédiction des paramètres mécaniques du béton de poudre de verre. 14èmes Journées de Fiabilité des Matériaux et des Structures (JFMS2025), Angers, 5-7 mai 2025.
- [ACTN 3] Habeeb B.S, Liberge E., **Bastidas-Arteaga E**. A Stochastic Framework for Scour Simulating and Uncertainties. 13èmes Journées de Fiabilité des Matériaux et des Structures (JFMS2024), Rouen, 17-19 juin 2024.
- [ACTN 4] Bahar A.S, Habeeb B., Younsi A., Hamami A., **Bastidas-Arteaga E**. Predicting Compression Strength of Glass Powder-Blended Cements using Machine learning. 13èmes Journées de Fiabilité des Matériaux et des Structures (JFMS2024), Rouen, 17-19 juin 2024.
- [ACTN 5] Rincón L.F.S, **Bastidas-Arteaga E.**, Matos J., Munoz Y., Eustaquio E. Improving Estimation Accuracy of Methodology for Solving Missing Data in Concrete Resistivity Sensors. . 13èmes Journées de Fiabilité des Matériaux et des Structures (JFMS2024), Rouen, 17-19 juin 2024.
- [ACTN 6] Nguyen T.-D.S, **Bastidas-Arteaga E**, Mahieux P.-Y., Cherif R. Probabilistic corrosion initiation prediction of reinforced concrete structures built with recycled aggregate. 13èmes Journées de Fiabilité des Matériaux et des Structures (JFMS2024), Rouen, 17-19 juin 2024.
- [ACTN 7] Imounga M.S, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R, Ekomy Ango S. (2022) Mise à jour bayésienne d'un modèle de fissuration pour des structures en béton armé soumises à des charges cycliques. *11^{èmes} Journées Fiabilité des Matériaux et des Structures*. Clermont-Ferrand
- [ACTN 8] Nsouami, V., Manfoumbi, N., **Bastidas-Arteaga, E.**, & Moutou Pitti, R. (2022). Impact des environnements climatiques sur le comportement mécanique des bois d'Ozigo et de Moabi soumis à un chargement de longue durée en flexion 4 points. 11^{èmes} journées du GDR 3544 « Sciences du bois », Nice, France.
- [ACTN 9] Amaya-Gomez R.S, Sanchez-Silva M, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Muñoz F. (2022). Matching of corroded defects in onshore pipelines based on In-Line Inspections and Voronoi partitions. *11^{èmes} Journées Fiabilité des Matériaux et des Structures*. Clermont-Ferrand
- [ACTN 10] Nsouami, V.S, Manfoumbi, N., Bastidas-Arteaga, Emilio, E., & Moutou Pitti, R. (2021). Comportement mécanique des bois d'Ozigo et de Moabi soumis à un chargement de longue durée en environnements variables. 2^{èmes} Journées d'Etudes en Sciences et Technologie du Bois, Gabon.
- [ACTN 11] Amaya-Gomez R.S, Schoefs F, Sanchez-Silva M, Muñoz F, **Bastidas-Arteaga E**. Analysis of spatial dependencies of corroding pipelines based on In-line (ILI) inspections. 24ème Congrès Français de Mécanique Brest, 26 au 30 Août 2019
- [ACTN 12] Imounga M, Tran TB, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R, Ekomy Ango S, Wang XH. Identification bayésienne de l'effet de chargement statique et cyclique sur le mécanisme de pénétration des ions chlorures dans le béton. 24ème Congrès Français de Mécanique Brest, 26 au 30 Août 2019
- [ACTN 13] Nsouami V, Manfoumbi N, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R. Evolution spatiotemporelle des caractéristiques mécaniques du bois d'Ozigo en climat extérieur non abrité. 24ème Congrès Français de Mécanique Brest, 26 au 30 Août 2019
- [ACTN 14] Larrouilh N, Foucher N, Proutiere-Maulion G, Schoefs F, Sanchez M, **Bastidas-Arteaga E**, Lebeau J. Modulariser les formations universitaires en génie côtier pour faciliter l'accès des professionnels : le programme UN e-SEA. *XV^{èmes} Journées Nationales Génie Côtier – Génie Civil La Rochelle*, 29 au 31 mai 2018 <http://dx.doi.org/10.5150/jngcgc.2018.100>

- [ACTN 15] Schoefs F, Oumouni M, Lecieux Y, Lupi C, Gaillard V, Roche M, **Bastidas-Arteaga E**, Follut D, Lijour P, Labégorre M. Instrumentation des structures portuaires: quelle valeur ajoutée pour la maintenance ? *XVèmes Journées Nationales Génie Côtier – Génie Civil, La Rochelle, 29 au 31 mai 2018* <http://dx.doi.org/10.5150/jngcgc.2018.056>
- [ACTN 16] Rakotovao Ravahatra N, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, de Larrard T, Duprat F. Méthode de fenêtrage pour l'identification de la corrélation spatiale de grandeurs de durabilité du béton. 36èmes Rencontres de l'AUGC, ENISE/LTDS, Saint Etienne, 19 au 22 juin 2018
- [ACTN 17] Amaya-Gómez R, Sánchez-Silva M, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Muñoz F. Pipeline degradation modeling based on a multi-hazard mechanism using ILI (In-Line) Inspections. 10èmes journées Fiabilité des Matériaux et des Structures - Bordeaux, 27-28 Mars 2018
- [ACTN 18] Rakotovao Ravahatra N, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, de Larrard T, Duprat F. Méthode de fenêtrage pour l'identification de la corrélation spatiale - transfert dans les modèles analytiques de carbonatation du béton. 10èmes journées Fiabilité des Matériaux et des Structures - Bordeaux, 27-28 Mars 2018
- [ACTN 19] Tran T-B, **Bastidas-Arteaga E**, Aoues Y, Pambou Nziengui CF, Hamdi SE, Moutou Pitti R. Approche Bayésienne pour l'évaluation et la mise à jour de la fiabilité des composants bois fissurés sous chargements mécaniques et climatiques. 10èmes journées Fiabilité des Matériaux et des Structures - Bordeaux, 27-28 Mars 2018
- [ACTN 20] Nsouami V, Manfoumbi N, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R. Diakhate M. Variabilité spatiale des contraintes et modules en compression pour des poutres de bois de Moabi du Gabon. 7èmes journées du GDR 3544 « Sciences du bois » - Cluny, 20-22 novembre 2018
- [ACTN 21] Nsouami V, Manfoumbi N, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R. Variabilité spatiale des paramètres physico-mécaniques des poutres de Baillonella Taxisperma en milieu tropical gabonais. Premier colloque éducation formation durabilité centres de formation public-privés. Libreville, Gabon, 29-30 mars 2018
- [ACTN 22] Avellaneda-Malagón G, Manfoumbi N, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R. Caractérisation de la variabilité spatiale des propriétés mécaniques des bois tropicaux. 6èmes journées du GDR 3544 « Sciences du bois » - Nantes, 21-23 novembre 2017
- [ACTN 23] Tran T-B, **Bastidas-Arteaga E**, Aoues Y, Pambou Nziengui CF, Hamdi SE, Moutou Pitti R, Fournely E, Schoefs F, Chateaufneuf A. Calcul et mise à jour de la fiabilité des composants bois fissurés soumis à des sollicitations mécaniques et climatiques. 6èmes journées du GDR 3544 « Sciences du bois » - Nantes, 21-23 novembre 2017
- [ACTN 24] Rakotovao Ravahatra N, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, de Larrard T, Duprat F. Capacité des modèles analytiques de carbonatation à appréhender la variabilité spatiale. 35èmes Rencontres de l'AUGC, ECN/UN, Nantes, 22 au 24 mai 2017
- [ACTN 25] Creach A., **Bastidas-Arteaga E**, Pardo S., Mercier D. Vulnérabilité et coûts des mesures d'adaptation de logements exposés aux risques de submersion marine. 35èmes Rencontres de l'AUGC, ECN/UN, Nantes, 22 au 24 mai 2017
- [ACTN 26] Nguyen P.T., **Bastidas-Arteaga E**, El Soueidy C.P, Amiri O. Méta-modélisation basée sur le chaos polynomial d'un modèle multi-physique de chloration du béton pour estimer les effets du changement climatique. 35èmes Rencontres de l'AUGC, ECN/UN, Nantes, 22 au 24 mai 2017
- [ACTN 27] Manfoumbi N, Souami V, Moutou Pitti R, **Bastidas-Arteaga E**. Variabilité spatiale des paramètres physico-mécaniques des poutres en bois tropical soumis à un fluage de longue durée en milieu tropical naturel. 5èmes journées du GDR 3544 « Sciences du bois » - Bordeaux, 8-10 novembre 2016
- [ACTN 28] Creach A, **Bastidas-Arteaga E**, Pardo S., Mercier D. Comparaison du coût de différentes mesures de protection de la vie humaine face au risque de submersion marine. XIVèmes Journées Nationales Génie Côtier – Génie Civil Toulon, 29 juin au 1er juillet 2016. <http://dx.doi.org/10.5150/jngcgc.2016.070>
- [ACTN 29] Rakotovao N, Duprat F, De Larrard T, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Estimation de l'aptitude des modèles d'ingénierie de carbonatation à la propagation de la variabilité spatiale. In: Journées Fiabilité des Matériaux et des Structures (JFMS) 2016. Nancy, France; 2016.
- [ACTN 30] Tran T-B, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Bonnet S. Characterisation of age factor in chloride ingress model under Bayesian network framework. In: Journées Fiabilité des Matériaux et des Structures (JFMS) 2016. Nancy, France; 2016.

- [ACTN 31] Rakotovao Ravahatra N, Duprat F, De Larrard T, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Méthodologie de sélection de modèles simplifiés de carbonatation du béton pour la maintenance des ouvrages. In: Rencontres Universitaires de Génie Civil [Internet]. 2015. Available from: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01167692/>
- [ACTN 32] Rakotovao Ravahatra N, De Larrard T, Duprat F, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Sensibilités des modèles de carbonatation vis-à-vis de leur capacité à propager des incertitudes, in: 8èmes Journées Fiabilité Des Matériaux Des Struct., Aix-en-Provence, France: 2014.
- [ACTN 33] Tran T-B, **Bastidas-Arteaga E**, Bonnet S, Schoefs F. Identification bayésienne des paramètres des modèles de chloration dans le béton armé, in: 8èmes Journées Fiabilité Des Matériaux Des Struct., Aix-en-Provence, France: 2014.
- [ACTN 34] De Larrard T, Duprat F, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Carbonatation sous température variable : effet du réchauffement climatique sur la fiabilité des structures en Béton Armé, in: 8èmes Journées Fiabilité Des Matériaux Des Struct., Aix-en-Provence, France: 2014.
- [ACTN 35] **Bastidas-Arteaga E**, Stewart MG. Climate adaptation of existing reinforced concrete structures in coastal areas, in: XIIIèmes Journées Natl. Génie Côtier -Génie Civ., Dunkerque, France: 2014.
- [ACTN 36] Tran T-B, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Bonnet S. Optimal configuration for identification of parameters for chloride ingress models using Bayesian networks, in: XIIIèmes Journées Natl. Génie Côtier -Génie Civ., Dunkerque, France: 2014.
- [ACTN 37] Tran TV, Schoefs F, **Bastidas-Arteaga E**, Villain G, Derobert X. Optimization of Geo-positioning of NDT measurements for Modeling spatial field of defects : a two stages procedure, in: 21ème Congrès Français de Mécanique, Bordeaux, France: 2013.
- [ACTN 38] Rakotovao Ravahatra N., **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, de Larrard T, Duprat F. Sensibilité des modèles simplifiés de chloration du béton vis-à-vis de leur capacité à propager des incertitudes, in: 21ème Congrès Français de Mécanique, Bordeaux, France: 2013.
- [ACTN 39] de Larrard T, Duprat F, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Effects of climate variations and global warming on the durability of RC structures subjected to carbonation, in: Rencontres AUGC, Cachan, France: 2013. 14 pp.
- [ACTN 40] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Bonnet S. Identification bayésienne des variables aleatoires pour la modélisation de la pénétration des chlorures dans les structures en béton armé. In: 7èmes Journées Nationales de Fiabilité des Matériaux et des Structures JFMS, Chambéry, France, 2012. 8 pp.
- [ACTN 41] Tran TV, Schoefs F, **Bastidas-Arteaga E**, Villain G, Derobert X. Optimisation de contrôles CND lors de l'auscultation d'un champ stationnaire de propriétés aleatoires. In: 7èmes Journées Nationales de Fiabilité des Matériaux et des Structures JFMS, Chambéry, France, 2012. 13 pp.
- [ACTN 42] Tran TV, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Considération des champs spatiaux des propriétés du matériau dans l'optimisation de l'inspection et du contrôle des structures. In: 20ème Congrès Français de Mécanique, Besançon, France. 2011. 6 pp.
- [ACTN 43] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Optimisation de la maintenance d'ouvrages en béton armé corrodés dans le cadre du développement durable. In: XXIXèmes rencontres AUGC, Tlemcen, Algérie. 2011. 8 pp.
- [ACTN 44] Aoues Y, **Bastidas-Arteaga E**. Conception optimale des structures en béton armé soumises à la pénétration d'ions chlorure. In: XXIXèmes rencontres AUGC, Tlemcen, Algérie. 2011. 8 pp.
- [ACTN 45] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Capra B. Contribution à une gestion durable de structures en béton armé soumises à la pénétration d'ions chlorure. In: Congrès LM17 : Maîtrise des Risques et sûreté de fonctionnement, La Rochelle, France, 2010. 7 pp.
- [ACTN 46] **Bastidas-Arteaga E**. Sustainable management of RC structures subjected to chloride penetration. In: XXVIIIèmes rencontres AUGC, La Bourboule, France. 2010. 8 pp.
- [ACTN 47] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Leonel E. Caractérisation de l'aléa de la profondeur de l'enrobage de structures en béton armé : étude de son influence sur la probabilité d'initiation de la corrosion induite par la pénétration des chlorures. In: 6èmes Journées Nationales de Fiabilité, Toulouse, France, 2010. 9 pp.
- [ACTN 48] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Chateauneuf A, Breysse D, Sheils E, O'Connor A. Approche stochastique pour l'optimisation de l'inspection de structures en béton armé soumises à la pénétration des ions chlorure. In: 6èmes Journées Nationales de Fiabilité, Toulouse, France, 2010. 12 pp.
- [ACTN 49] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Chateauneuf A, Bressolette Ph, Capra B. Résolution d'équations de diffusion/convection dans un cadre stochastique : application à la diffusion d'ions chlorure dans le béton. In: 19ème Congrès Français de Mécanique, Marseille, France, 2009. 7 pp.

- [ACTN 50] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Chateauneuf A, Sánchez-Silva M, Capra B. Projet MAREO : Evaluation probabiliste des stratégies de maintenance durables de structures en béton armé en environnement maritime. In: XXVIIèmes rencontres AUGC, Saint-Malo, France. 2009. 16 pp.
- [ACTN 51] **Bastidas-Arteaga E**, Bressolette Ph, Chateauneuf A, Sánchez-Silva M. Analyse probabiliste de la durée de vie des structures en béton armé soumises à la corrosion et à la fatigue. In: XXVèmes rencontres universitaires de génie civil 2007 " Conception et vie des ouvrages ", Atelier AUGC-AFM " Approches probabilistes et fiabilistes appliquées à la durée de vie des structures ", Bordeaux, France. 2007.

Communications dans des conférences sans actes / Conference Papers (Without Proceedings)

- [COM 1] Torres-Rincon S, Sánchez-Silva M., Dong Y., **Bastidas-Arteaga E**. (2025) Climate Adaptation of Coastal Defense Infrastructure : A Flexibility-based Approach. 1st International Workshop on Multi-Disciplinary Resilience. (IAMDR 2025). 20-21 December 2025, Hong Kong, China
- [COM 2] Nsouami V, Manfoumbi B. N., **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R. (2024). Effets temporel et environnemental sur les paramètres physico-mécaniques des poutres en bois de Moabi soumises à un fluage à long-terme. 3^{ème} Conférence sur les Eco-Matériaux en Afrique –CEMA’2024 – Libreville, Gabon, 12-14juin2024
- [COM 3] Dimova S., Sousa M.L., Gervásio H, Rianna G., **Bastidas-Arteaga E**, Nogal M. Climate Change Induced Carbonation of Reinforced Concrete Buildings in European Cities, IABSE Congress New Delhi 20-22 Sept. 2023
- [COM 4] **Bastidas-Arteaga E**. Incertitudes et Génie Civil : Aperçu et défis. Journées Probabilités & Statistique en Nouvelle Aquitaine, Fédération Margaux, Bordeaux, 21-28 avril 2023
- [COM 5] **Bastidas-Arteaga E**. Béton armé pour les énergies marines renouvelables. Café gourmand de l’IUTML, Technocampus Ocean, 17 décembre 2019
- [COM 6] Mineo-Kleiner L, Bellemare M, **Bastidas-Arteaga E**, Creach A, Chauveau Navarro-Carrascal O, E, Pardo S. Mahieu PA. Projet ADAPTONS : Formulation interdisciplinaire et acceptabilité de mesures d’ADAPTation aux risques de submersiON marine dans un contexte de changement climatique. 1^{ères} assises franco-colombiennes de l’enseignement supérieur, de la recherche et de l’innovation. Medellín, Colombie. 12-14 juin 2019.
- [COM 7] **Bastidas-Arteaga E**, Alam SY, Wang XH, Li Y. On the durability of concrete components for wind turbines. Oceanext Interdisciplinary Conference. Nantes, France, 3-5 July 2019.
- [COM 8] Imounga M, Tran TB, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R, Ekomy Ango S, Wang XH. Bayesian assessment of the effects of cyclic and static loads on the chloride ingress process into concrete. Oceanext Interdisciplinary Conference. Nantes, France, 3-5 July 2019.
- [COM 9] Mineo-Kleiner L, Bellemare M, **Bastidas-Arteaga E**, Creach A, Chauveau E, Mahieu PA, Navarro-Carrascal O, Pardo S. Reducing building’s vulnerability for people to coastal flooding: technical usefulness and social perception of shelter structures. Oceanext Interdisciplinary Conference. Nantes, France, 3-5 July 2019.
- [COM 10] Creach A, Mineo-Kleiner L, Bellemare M, **Bastidas-Arteaga E**, Chauveau E, Mahieu PA, Navarro-Carrascal O, Pardo S. Building’s vulnerability for people to coastal floods: VIE index’s results for La Barre-de-Monts municipality (Vendée, France). Oceanext Interdisciplinary Conference. Nantes, France, 3-5 July 2019.
- [COM 11] **Bastidas-Arteaga E**. Corrosion-fatigue du béton armé pour les EMR. Journées du GeM, Saint-Jean du Monts, France, 24/05/2018
- [COM 12] Imounga HM, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R. Modélisation étendue et probabiliste du mécanisme couplé de corrosion et fatigue dans des structures en béton armé : application à des structures côtières et offshore. Journée Scientifique, Institut de Recherches Technologiques (IRT-CENAREST), Gabon 1 oct 2018
- [COM 13] Nsouami V, Manfoumbi N, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R. Fiabilité et variabilité spatiale des poutres de bois tropicales soumises à un fluage de longue durée en milieu tropical naturel. Journée Scientifique, Institut de Recherches Technologiques (IRT-CENAREST), Gabon 1 oct 2018
- [COM 14] Avellaneda-Malagon G, Nsouami V, Manfoumbi N, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R. Variabilité spatiale des caractéristiques mécaniques du *Baillonella Toxisperma* sous charge de longue durée : Application fiabiliste. 1^{ères} Journées Sciences et Technologies du Bois: Le Gabon Face aux Nouveaux Enjeux du Développement Industriel. « La formation et la recherche, leviers essentiels pour une industrie du bois dynamique et compétitive», Libreville, 21-22 Juin 2018

- [COM 15] Rueda-Bayona G, Guzmán-Guerrero, A, Cabello, JJ, Silva-Casari RS, **Bastidas-Arteaga E**, Horrillo-Caraball JH. Renewables Energies in Colombia and the Opportunity for the Offshore Wind Technology. 7th International Workshop - Advances in Cleaner Production. Barranquilla, Colombia, June 21-22 2018
- [COM 16] **Bastidas-Arteaga E**. Maintenance solutions for ageing infrastructure. 24ID MRE (24 hours dedicated to innovation & development of Marine Renewable Energies), Nantes, France March 29-30 2018
- [COM 17] Torres-Luque M, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Chloridetec : capteur électrochimique pour le suivi de la durabilité du béton armé. les RDV du capteur, Angers, France le 14 juin 2017
- [COM 18] Nguyen P.T., Amiri O., **Bastidas-Arteaga E**, El Soueidy C.P., Stewart M.G., Modeling chloride transfer under climate change conditions. Contribution to reliability assessment of service life for reinforced concrete structures. "OCEANEXT multidisciplinary conference". Nantes, France, June 8-10, 2016
- [COM 19] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F., Alami S., Assessment of climate change effects on corrosion of harbour steel structures. "OCEANEXT multidisciplinary conference". Nantes, France, June 8-10, 2016
- [COM 20] Moutou Pitti R., Tran T.B, Hamdi S.E., **Bastidas-Arteaga E**, Pambou Nziengui C.F., Aoues Y., Fournely E. Effets thermo-visco-hydromécanique (TVHM) et couplage mécano-fiabiliste sur les intégrales invariantes : application aux structures bois. Club Cast3M 2016, Paris, 25 novembre 2016
- [COM 21] Tran T.B., Aoues Y., Riahi H., Hamdi S.E., Moutou Pitti R., **Bastidas-Arteaga E**. Updating the Reliability of cracked timber structures by using experimental results and numerical fracture model. COST ACTION FP1303 Workshop: Design, Application and Aesthetics of Biobased building materials Sofia, Bulgaria 28/2 – 01/03/2016
- [COM 22] Aoues Y, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R, Chauteuneuf A. Reliability-Based Design Optimisation of timber trusses subjected to decay and climate variations. In: COST ACTION FP1303 [Internet]. Tallinn, Estonia; 2015. Available from: <http://dx.doi.org/10.13140/2.1.4252.3687>
- [COM 23] **Bastidas-Arteaga E**. Climate Change Impacts and Adaptation for Reinforced Concrete Structures Subjected to Chloride Ingress. In: ACI Kansas Meeting 2015. Kansas City, USA: ACI; 2015.
- [COM 24] Hamdi SE, Diakhaté M, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R. Crack propagation monitoring in wood materials: acoustic emission pattern recognition approach based on Hilbert-Huang transform. In: 8th European Conference on Wood Modification. Finland; 2015.
- [COM 25] Diakhaté M, Hamdi SE, **Bastidas-Arteaga E**, Moutou Pitti R. Contribution de l'émission acoustique et de la PoD au suivi de la propagation de la pointe de fissure dans le bois. In: 4èmes journées du GDR 3544 « Sciences du bois » [Internet]. Clermont-Ferrand, France; 2015. Available from: <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.2169.6724>
- [COM 26] **Bastidas-Arteaga E**. Adaptation des ouvrages côtiers en béton armé face au changement climatique : application à structures existantes en France, in: Les Escapes de Génie Civil, Saint-Nazaire, France: 2014.
- [COM 27] **Bastidas-Arteaga E**. Evaluation de risques et adaptation climatique d'ouvrages côtiers en béton armé : application à structures existantes en France, in: Séminaire changement climatique (Université Nantes), Nantes, France: 2014.
- [COM 28] Moutou Pitti R, Diakhate M, **Bastidas-Arteaga E**, Aoues Y, Angellier N, Riahi H, et al. Use of acoustic emission tool to evaluate wood mechanical behavior, in: Wood Music. 2014, Musée de la musique, Paris, France: COST Action FP1302, 2014.
- [COM 29] Torres-Luque M, Osma-Cruz J, Sánchez-Silva M, **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Influence of chloride content on dielectric behavior of CA, in: Materials Science & Technology, Montreal, Canada: 2013.
- [COM 30] **Bastidas-Arteaga E**, Stewart MG, Schoefs F. Probabilistic cost-benefit analysis of adaptation measures for existing RC structures subjected to chloride ingress and climate change, in: Seventh IFED Forum: Decision-Making for Uncertain Futures in a Changing Climate, Shoal Bay, Australia: 2013.
- [COM 31] Moutou Pitti R, Malick D, **Bastidas-Arteaga E**, Aoues Y, Angellier N. ANR JCJC2013 – Projet CLIMBOIS : Impact des variations climatiques et mécaniques sur la durabilité des constructions bois, in: 2èmes Journées Sci. du GDR Sci. du Bois, Champs sur Marne, France: 2013.
- [COM 32] **Bastidas-Arteaga E**. Modélisation des mécanismes de dégradation des structures en environnement aléatoire : application aux structures en béton armé face au changement climatique, in: Journée Modélisation UFR Sci. Tech. (Université Nantes), Nantes, France: 2013.
- [COM 33] **Bastidas-Arteaga E**. Evaluation probabiliste de l'influence du climat et du changement climatique sur la durabilité des ouvrages en béton armé en ambiance marine, in: Journées Thématiques GdR MeGe : Pérennité des formations naturelles et des ouvrages dans leur environnement, Saint-Nazaire, France: 2013.

- [COM 34] **Bastidas-Arteaga E**, Stewart MG, Schoefs F, Dravitzki S, Wang X. Cost-effectiveness of Climate Change Adaptation Strategies for RC Structures Exposed to Chloride Ingress: Application to Existing Structures in France, in: 1st Eur. Clim. Chang. Adapt. Conf., Hamburg, Germany: 2013.
- [COM 35] **Tran TV**, Schoefs F, **Bastidas-Arteaga E**, Villain G, Derobert X, Idier J. Optimisation du positionnement de capteurs sur des structures à forte variabilité spatiale. In: Journée Scientifique SHM, l'instrumentation au service du suivi des structures, Nantes, France. 2012.
- [COM 36] **Tran TV**, Schoefs F, **Bastidas-Arteaga E**, Villain G, Derobert X, Idier J. Optimization of NDT measurements for structural reliability assessment in case of spatial variability. In: International Workshop in Non Destructive Testing and Evaluation: Physics, Sensors, Materials and Information, Nantes, France. 2011.
- [COM 37] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F. Maintenance et outils d'aide à la décision dans un contexte de développement durable. 6ème Séminaire Transnational DuratiNet. Nantes, France. 2011.
- [COM 38] **Bastidas-Arteaga E**, Barbot L, Schoefs F. Projets FUI et européens de gestion des infrastructures portuaires: MAREO et MEDACHS. In: Colloque : Mer agitée, mer à gérer. Vers un aménagement de l'espace maritime. Journées Scientifiques de l'Université de Nantes, Nantes, France, Juin 2010.
- [COM 39] **Bastidas-Arteaga E**, Schoefs F, Bonnet S, Salta M. Prise en compte de l'erreur de mesure dans l'optimisation de l'auscultation de structures vieillissantes. Colloque : ECND-PdL : un exemple de projet collaboratif en Pays de Loire. Journées Scientifiques de l'Université de Nantes, Nantes, France, Juin 2010.

Articles pour le grand publique / Dissemination papers

- [AGP 1] **Rincón, L. F.**, Moscoso, Y. M., Hamami, A. E. A., Matos, J. C., & **Bastidas-Arteaga, E.** (2024). Lifetime Assessment Models for Coastal Reinforced Concrete Structures. Scholarly Community Encyclopedia. <https://encyclopedia.pub/entry/55658>
- [AGP 2] Schoefs F., **Bastidas-Arteaga E.**, Barbot L., (2011). Ixead, l'Université à la Rencontre du Public, propos recueillis par C. Bailly, article invité dans le dossier spécial « IMGC », de la Revue *Béton[s]*, N°37, p. 74, Novembre-Décembre 2011.
- [AGP 3] Schoefs F., **Bastidas-Arteaga E.**, (2011). Des prévisions en béton. article invité dans le dossier « Une ville habitable », de la Revue *Têtes Chercheuses* actualités et culture des sciences en pays de la Loire, N°20, p. 8, Hiver 2011-2012.
- [AGP 4] Schoefs F, **Bastidas-Arteaga E**, Barbot L (2011). Projet MAREO : Evaluation probabiliste de la dégradation et des stratégies de maintenance durables de structures en béton armé en environnement maritime. *Essais & Simulations* 2011;107:24-32.
- [AGP 5] Cailleau A., Schoefs F., **Bastidas-Arteaga E.**, (2011). “Des prévisions en béton”, article invité dans le dossier «Une ville durable», de la Revue *Têtes Chercheuses*, revue trimestrielle gratuite d'Actualité et Culture des Sciences en Pays de la Loire, N°20, p. 8, Hivers 2011-2012.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

UNIVERSITÉ DE NANTES
(Membre de la COMUE Université Bretagne-Loire)

HABILITATION À DIRIGER DES RECHERCHES

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles L.613-1 et D.613-6 ;

Vu les pièces justificatives produites par M. Edgar Emilio BASTIDAS ARTEAGA, né le 25 juillet 1980 à PASTO (Colombie) en vue de son inscription pour le diplôme d'habilitation à diriger des recherches ;

Vu le procès verbal du jury attestant que l'intéressé a présenté ses travaux le 24 novembre 2017, devant un jury présidé par M. F. DUPRAT (professeur) et composé de M. J. R. CASAS (professeur), M. J-B. COLLIAT (professeur), M. S. TESFAMARIAM (professeur), M. A. CHATEAUNEUF (directeur général), M. F. SCHOEFS (professeur) ;

Vu la délibération du jury ;

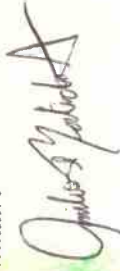
Le diplôme d'HABILITATION À DIRIGER DES RECHERCHES en Génie civil est délivré par l'Université de Nantes

à **M. Edgar Emilio BASTIDAS ARTEAGA**

pour en jouir avec les droits et prérogatives qui y sont attachés.

Fait à Nantes, le 1er mars 2018

Le titulaire



le Président,



Olivier LABOUX



Le Recteur d'Académie,
Chancelier des universités

William MAROIS