

## CURRICULUM VITAE

**SECHILARIU Manuela (née PETEANU)**

[manuela.sechilariu@utc.fr](mailto:manuela.sechilariu@utc.fr)

téléphone : +33 (0)6 16 02 18 29

Établissement d'affectation : Université de Technologie de Compiègne (UTC)

Adresse professionnelle : Rue du Dr Schweitzer CS 60319, 60203 Compiègne Cedex, tél. : 03 44 23 50 27

### Parcours professionnel :

- 2016 – à présent** **Professeur des Universités**, 1<sup>ère</sup> classe depuis 2019, 63<sup>e</sup> section CNU, à l'UTC  
Enseignement : Département Génie Urbain (GU)  
Recherche : Directeur de l'unité de recherche AVENUES EA 7284
- 2002 - 2016** Maître de Conférences 63<sup>e</sup> section CNU, à l'UTC, MCF Hors Classe depuis septembre 2010  
Enseignement : Département GSU  
Recherche : AVENUES EA 7284
- 1994 - 2002** **Maître de Conférences** 63<sup>e</sup> à l'Université d'Angers  
Enseignement : Institut Universitaire Professionnalisé (IUP) IMIS-ESTHUA  
Recherche : Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Automatisés (LISA) EA 4094
- 1990 – 1994** Enseignant-chercheur contractuel (mi-temps) à l'Université d'Angers  
Enseignement : IUP IMIS-ESTHUA  
Recherche : Doctorant au LISA EA 4094
- 1988 – 1990** Maître-assistant titulaire à l'Institut Polytechnique de Iasi, Roumanie  
Enseignement : Faculté d'Électrotechnique  
Recherche : Laboratoire d'électrotechnique générale de la Faculté d'Électrotechnique
- 1986 – 1988** Ingénieur Recherche et Développement, ITRD Pascani, Roumanie

### Qualification, titres et diplômes :

- 2014** **Qualification PR**, qualifié Professeur dans la 63<sup>e</sup> section CNU
- 2013** **Habilitation à Diriger des Recherches** de l'UTC, AVENUES-GSU EA 7284  
Titre : Production décentralisée d'électricité renouvelable. Micro-réseaux urbains et réseau électrique intelligent  
Jury : Président : B. Multon PR 63<sup>e</sup> ; Examinateur : G. Friedrich PR 63<sup>e</sup>  
Rapporteurs : S. Bacha PR 63<sup>e</sup>, B. Robyns PR 63<sup>e</sup>, X. Roboam DR CNRS  
Date et lieu : 09 juillet 2013, Compiègne
- 1993** **Doctorat** de l'Université d'Angers, LISA EA 4094  
Titre : Utilisation des Réseaux de Petri colorés et temporisés pour la modélisation et la simulation des montages redresseurs et onduleurs  
Date et lieu : 26 novembre 1993, Angers [mention très honorable avec les félicitations du jury]
- 1986** **Diplôme d'Ingénieur** en Électrotechnique de l'IP de Iasi, Roumanie

**Thème actuel de recherche** Micro-réseaux urbains en communication avec le réseau électrique intelligent (gestion optimisée des énergies J-1, intra-jour et temps réel)

Dans le contexte de transition énergétique en cours, la production intermittente et aléatoire des sources d'énergie renouvelable est toujours un problème pour son intégration dans le réseau public. Afin d'augmenter le niveau d'intégration des sources d'énergie renouvelable et d'obtenir un réseau électrique robuste, une intelligence est nécessaire pour assurer des flux optimaux à diverses fins qui vont de la stabilité en fréquence et en tension à des aspects économiques en passant par une possibilité de fourniture de services système. Face aux contraintes techniques d'interfaçage des sources renouvelables avec le réseau électrique public, les micro-réseaux AC ou DC (composé d'un système multi-source et de son contrôleur/superviseur) représentent une solution d'intégration. Qu'ils soient intégrés au réseau de distribution ou au réseau de transport, AC ou DC, HV ou LV, grande puissance ou petite puissance, les micro-réseaux ou les clusters requièrent une double approche : démarche systémique nécessitant l'étude des interfaces et des lois de contrôle adaptées à chaque mode de fonctionnement et approche spécifique liée aux aspects intermittents.

**Mots clés** : gestion d'énergie, micro-réseau, contrôle hiérarchique, supervision, prédiction, optimisation, commande, photovoltaïque, stockage, éolien, réseau, bâtiment, e-mobilité

### Principales responsabilités scientifiques :

- Directeur de l'unité de recherche AVENUES EA 7284 depuis sept. 2016 (<https://avenues.utc.fr/>)  
Sous-directeur du GDR SEEDS (<http://seeds.cnrs.fr/spip.php?article92>) depuis 2018  
Directeur exécutif (direction collégiale) du laboratoire AVENUES EA 7284, 2014-2016  
Co-responsable du groupe thématique de la Cellule Énergie du CNRS GT14 - Nouveaux dispositifs de génération d'énergie, depuis 2018  
Initiateur, organisateur et responsable du groupe thématique GT Micro-réseaux, du GDR SEEDS, 2016 - 2018 (<http://seeds.cnrs.fr/spip.php?article132>)  
Organisateur et Président du jury *Prix de Thèse Club EEA & SEEDS*, édition 2020

Membre et rapporteur du jury *Prix de Thèse Club EEA & SEEDS*, édition 2018  
Expert (rapporteur) pour *Prix de Thèse de l'Académie des Technologies*, édition 2018  
Membre du CA du Club EEA (<https://www.clubeea.org/index.php/le-club/structure>), depuis 2016  
Membre de 20 Comités de Sélection MCF et PR 63<sup>e</sup> section CNU, depuis 2006  
Membre d'un comité de sélection PR à Aalborg University (Denmark), Department of Energy Technology, 2019  
Membre de 4 Comités de suivi individuel de thèse depuis 2017  
Membre élu au CNU 63<sup>e</sup> section, 2015-2016  
Responsable de formation doctorale, 2015-2016  
Encadrement doctoral : 12 thèses (8 soutenues)  
Encadrement postdoctoral (position de minimum 12 mois) : 3  
Jurys de thèses et HDR : 38 thèses dont 3 thèses à l'étranger (rapporteur pour 24 thèses dont 3 à l'étranger et 5 en jury international, président pour 12 thèses, président-rapporteur pour 1 thèse et examinateur pour 1 thèse) et 4 HDR dont 2 HDR en jury international (rapporteur pour 4 HDR)  
Coordinateur ou responsable scientifique pour 12 projets de recherche (niveau international, national et régional)  
Contractant et responsable de 15 projets industriels sous contrat

**Publications** : 1 livre scientifique (monographie), 8 chapitres scientifiques répertoriées dans les bases de données internationales, 32 articles dans des revues internationales avec comité de lecture répertoriées dans les bases de données internationales, 6 articles dans des revues avec comité de lecture non répertoriées dans les bases de données internationales, 51 articles de congrès internationaux dont 2 *Invited Speaker*, 16 articles de congrès nationaux, 38 articles ou communications pour le rayonnement scientifique, 15 rapports de recherche (projets internationaux et nationaux) dont 2 chapitres finaux pour rapport IEA PVPS Task 17.

#### **Bibliométrie :**

European commission H2020 expert ID: EX2014D213310  
ISI Web of knowledge: 1002 citations; h-index: 14  
Researcher ID: B-9693-2013;  
SCOPUS: author ID: 35932845600; 1334 citations; h-index: 16  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35932845600>  
GOOGLE SCHOLAR: 1909 citations; h-index: 19, <http://scholar.google.fr/citations?hl=fr&user=ZVbuyNwAAAAJ>  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7358-4671>  
MENDELEY: <https://www.mendeley.com/profiles/manuela-sechilariu/>  
PUBLONS: <https://publons.com/researcher/562082/manuela-sechilariu>  
HAL : <https://cv.archives-ouvertes.fr/manuela-sechilariu>  
Membre IEA PVPS T17 <https://iea-pvps.org/members/sechilariu-manuela/>

#### **Expertise scientifique, relecture d'articles et organisation des colloques :**

- **Expertise scientifique** pour 25 projets pour appels à projets (inter)nationaux (H2020 – INEA, *Canada Foundation for Innovation*, CAPES-COFECUB Brazilian research funding agency, USP-COFECUB Sao Paulo University research funding, HES-SO, IESE de l'HEIG-VD Suisse, ANR (CES05), ANRT-CIFRE, CNRS, *Czech Science Foundation GAČR*)
- **Reviewer** régulier d'articles (voir <https://publons.com/author/562082/manuela-sechilariu#profile>) pour revues :
  - MDPI Energies Energie, Applied Sciences ;
  - ELSEVIER : IJEPES, ECM, APEN ; MATCOM ;
  - IEEE : TIE, TPEL, IAS, TSG-PES ; Acces
  - Autres : IET CDS ; AIP JRSE
- **Activités éditoriales**
  - Editor-in-chief pour IETA European Journal of Electrical Engineering (EJEE), depuis 2019
  - *Editorial Board Member* pour Applied Sciences, depuis 2019
  - *Guest Associate Editor* pour IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics, Special Issue on "DC Microgrid Protection", 2018-2020
  - *Guest Editor* pour Applied Sciences, Special Issue "Photovoltaic (PV) Sources in Transportation: PV-Powered Vehicles and PV-Powered Charging Stations", 2020-2021
  - *Guest Editor* pour Applied Sciences, Special Issue "Intelligent Energy Management of Electrical Power Systems", 2018-2019
  - *Guest Editor* pour Buildings, Special Issue "Advance in Building Integrated Microgrid Systems", 2016-2017
- **Sessions spéciales** en congrès
  - *Co-chairman* pour International Virtual Workshop *PV Sources in Transportation: PV-Powered Vehicles and PV-Powered Charging Stations*, 30 oct – 5 nov 2020 (56 participants, 9 pays)
  - *Co-organisateur* et *co-chairman* pour International Virtual Workshop *PV Sources in Transportation: PV-Powered Vehicles and PV-Powered Charging Stations*, 18-20 mai 2020 (60 participants, 11 pays)

- Co-organisateur et *co-chairman* pour la session spéciale *Microgrids Design, Optimization, Control, and Energy Management* au Congrès international IEEE ICRERA 2018 <https://icrera.org/files/SS/Camara.pdf>
- Co-organisateur et *co-chairman* pour la session spéciale *Advanced Energy Management for Microgrids and Embedded Systems* au Congrès international IEEE ISIE 2018 <http://www.ieee-isie2018.org/specialsessions/Advanced%20Energy%20Management%20for%20Microgrids.pdf>
- Co-chairman pour la session spéciale *Electro-mobility Policies* au Congrès international IEEE VPPC 2017 <http://www.vppc2017.org/>
- Organisateur et *Technical program co-chair* pour le National Workshop *Microgrids* 6 octobre 2017, Champs-sur-Marne, France [http://seeds.cnrs.fr/IMG/pdf/booklet-gt\\_micro\\_reseaux.pdf](http://seeds.cnrs.fr/IMG/pdf/booklet-gt_micro_reseaux.pdf)
- Organisateur et *chairman* pour la session spéciale *Microgrids* au Congrès international IEEE ELECTRIMACS 2017 [http://inpact.inp-toulouse.fr/Electrimacs2017/Comites\\_fr.html](http://inpact.inp-toulouse.fr/Electrimacs2017/Comites_fr.html)
- **Comités scientifiques et techniques en congrès**
  - *Scientific committee member* au Congrès international IEEE ELECTRIMACS 2021 <https://electrimacs2021.sciencesconf.org/>
  - Co-chairman of Track 4, Microgrids & Smart grids, au Congrès international IEEE ELECTRIMACS 2021
  - Local Scientific Committee au Congrès international EPE 2020 ECCE Europe Conference <https://epe-ecce-conferences.com/epe2020/committees/>
  - *Scientific committee member* au Congrès international IEEE ELECTRIMACS 2019 <http://www.electrimacs2019.unisa.it/committees.html>
  - *Technical program committee member* et *Track co-chair committee* au Congrès international IEEE ICIT 2018 <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=8352142>

### Réalisation de deux plateformes technologiques pour valider les concepts des micro-réseaux électriques

- **PLER** (2007-2018) : Conception, mise en place, développement et gestion de la plateforme PLER dédiée au micro-réseau intelligent intégré au bâtiment (16 panneaux photovoltaïques 2kW\_STC, micro-éolienne 1kVA, stockage électrochimique et électrostatique, groupe électrogène, centrale d'acquisition de données, émulateurs réseau et charge, électronique de puissance associée, systèmes temps réel)
- **STELLA** (2015-2018) : Conception et mise en place de la plateforme STELLA dédiée au micro-réseau pour la recharge des véhicules électriques (parking équipé en ombrières photovoltaïques avec 84 panneaux SunPower 28,9kW\_STC, stockage électrochimique et électrostatique, centrale d'acquisition de données, émulateurs réseau et charge, électronique de puissance, systèmes temps réel)

### Prix et distinctions

- PUBLONS Web of Science Awards (<https://publons.com/researcher/562082/manuela-sechilariu/>)
  - Top Reviewer for Engineering - September 2018
  - Top Reviewer for France - September 2017
- Web of Science, InCities™
  - *Top 1%*, from January 2014 to April 2017, of the academic field of Engineering based on a highly cited threshold for the field and publication year for the article "Building Integrated Photovoltaic System with Energy Storage and Smart Grid Communication", IEEE Trans. on Industrial Electronics, Special Issue on Distributed Generation and Micro-grids, vol. 60, no. 4, pp. 1607-1618, April 2013
- Chevalier dans l'ordre des Palmes académiques, 14 juillet 2016
- *Outstanding reviewer 2014*: within top 10% of reviewers for the journal Energy Conversion and Management, Elsevier
- *IMACS 2014 award*: Power flow Petri Net modelling for building integrated multi-source power system with smart grid interaction, vol. 91, pp. 119-133, 6<sup>th</sup> most successful IMACS paper published in 2013 in MATCOM Elsevier

### Activités d'enseignement récentes (environ 309 heures équivalent TD par an hors suivi stages) :

- 30h CM, 60h TD, niveau M1 et M2 : Électricité, appareillages électriques, groupe électrogène, installation électrique du bâtiment, éclairage, production et consommation d'énergie pour bâtiments (code UTC BA01)
- 32h CM, 32h TD, niveau M1 et M2 : Automatismes, régulations et bâtiments intelligents ; domotique et gestion technique du bâtiment (code UTC BA05)
- 110h éq. TD, niveau L3 à M2 : Projets tutorés sur les énergies ; 50h éq. TD : Projets de fin d'étude d'ingénieur

### Responsabilités pédagogiques et administratives :

2016-2020 : Membre du bureau de département GSU

2005-2015 : Création et responsable de la filière d'ingénieur Systèmes et réseaux pour l'environnement construit (SR)

2013-2014 : Chargée de mission pour montage de projets de double-diplôme avec 3 universités chiliennes

2003-2015 : Membre élu du bureau de département GSU, membre du jury d'admissions et membre du jury de suivi  
2003-2015 : Responsable de 2 unités d'enseignement en cycle ingénieur de niveau M1 et M2 (BA01 et BA05)  
2004-2008 : Membre élu de la Commission de spécialistes de la section 63<sup>e</sup>, UTC  
2003-2005 : Responsable de la filière d'ingénieur BAT, département GSU, UTC  
2002-2004 : Co-responsable, puis Responsable pédagogique de la formation DESS Matériaux  
1998-2002 : Membre élu de la Commission de spécialistes de la section 63<sup>e</sup>, Université d'Angers  
1994-2002 : Membre élu du Conseil de Perfectionnement de l'IUP IMIS, Université d'Angers  
1994-2002 : Responsable et présidente du jury de la 1<sup>ère</sup> année de l'IUP IMIS (niveau L2), Université d'Angers  
1994 : Création et mise en place d'une salle de TP d'électrotechnique à l'Université d'Angers

### Activités de rayonnement et valorisation

2020 : M. Sechilariu : "Modelling, simulation, and management strategy of an electric vehicle charging station based on a DC microgrid", conférence 40 min, Virtual Workshop IEA PVPS T17 PV&Transport, 18-20 mai 2020 (visioconférences).  
2019 : Présentation du "Projet français Tâche 17 pour le programme PVPS de l'Agence Internationale de l'Energie", conférence 40 min, Recharge intelligente des véhicules électriques avec l'énergie photovoltaïque - Journée ADEME de concertation et d'échange sur les besoins de R&D en France, 28 novembre 2019, Valbonne, France  
2018 : Présentation du "Projet Mobil\_City - Système énergétique innovant dédié à la recharge des véhicules électriques", Journées ADEME-ANR la recherche au service de la transition énergétique, 4-5 juin 2018, Issy-les-Moulineaux  
2017 : Présentation des Réseaux Électriques Intelligents au REV Energy Day (Les Rencontres de la recherche & de l'Innovation, à Isenghien - Lille) ; Pôle de compétitivité Mov'eo  
2016 : Présentation des Réseaux Électriques Intelligents au Salon RUE 2016 (Rencontre Universités-Entreprise)  
2015 : Présentation "Energy transition: electric field vector. Urban microgrids for advanced local energy management with smart grid communication", Winter/Summer School – GLOBO ATLANTICO (Projet franco-brésilien de recherche et d'enseignement pluridisciplinaire sur les changements GLOBaux et les impacts dans les régions de l'ATLANTIQUE Sud ; Sorbonne Universités / Université Fédérale de Fluminense Rio)  
2005-2014 : Expert et membre du Comité de présélection pour le prix de littérature scientifique Roberval  
2008-2012 : Promotion de la plateforme PLER (film réalisé par France 3) et conférences pour la Fête de la Science  
2009-2010 : Expert et auteur pour le dictionnaire PETIT LAROUSSE, dans la discipline Technologie-énergies  
2005-à présent : Membre du : GDR SEEDS, IEEE IES IAS PEL, Club EEA  
1998-2002 : Membre du GDR Systèmes Dynamiques Hybrides  
1998 : *Visiting Professor* à *Griffith University*, Brisbane, Australie ; Conférence sur invitation à *University of Hong Kong*  
1996 : Conférence sur invitation à *University of Bogazici*, Istanbul, Turquie  
1995-1998 : Coordinateur et contractant du programme européen TEMPUS JEP – 09470 (7 universités)

## Sélection de publications (2010-2020)

### OS : ouvrage scientifique accepté après reviewing

- M. Sechilariu, F. Locment : "Urban DC Microgrid: intelligent control and power flow optimization", Elsevier Inc., Butterworth-Heinemann, ISBN: 978-0-12-803736-2, 306 pages, Cambridge, MA 02139, USA, 2016.  
[doi:10.1016/B978-0-12-803736-2.01001-X](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803736-2.01001-X) (<http://www.sciencedirect.com/science/book/9780128037362>)

### COS : chapitres d'ouvrages scientifiques après reviewing et indexés dans les bases de données SCOPUS et/ou ISI Web of knowledge

#### 2019

- M. Sechilariu : "Production décentralisée d'électricité renouvelable. Micro-réseaux urbains et réseau électrique intelligent", dans *Ecocity, Knowledge city, Smart city. Vers une ville écosoutenable ?* ; chapitre 3 *Ville durable et à énergie positive*, section 4, pp 151-164, ouvrage sous la direction de Patrizia Ingallina, ISBN-10 2757424602, ISBN-13 978-2-7574-2460-5, Presses Universitaires du Septentrion (Ed.), 2019, DOI : 10.4000/books.septentrion.35980

#### 2017

- M. Sechilariu : "Urban DC Microgrids for Advanced Local Energy Management with Smart Grid Communication", Energy Efficiency and Energy Related Materials, Springer Proceedings in Energy, pp. 3-9. 2017, DOI: [10.1007/978-3-319-45677-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-45677-5_1). (chapitre publié suite à la communication au congrès 3<sup>rd</sup> ENEFM2015 International Congress on Energy Efficiency and Energy Related Materials).

#### 2016

- M. Sechilariu, F. Locment : "Connecting and Integrating Variable Renewable Electricity in Utility Grid", dans Urban DC Microgrid: Intelligent Control and Power Flow Optimization, Elsevier Inc., pp 1-33, 2016, ISBN :9780128037362.  
[doi:10.1016/B978-0-12-803736-2.00001-3](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803736-2.00001-3)
- M. Sechilariu, F. Locment : "Photovoltaic Source Modeling and Control", dans Urban DC Microgrid: Intelligent Control and Power Flow Optimization, Elsevier Inc., pp 35-91, 2016, ISBN :9780128037362. [doi:10.1016/B978-0-12-803736-2.00002-5](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803736-2.00002-5)
- M. Sechilariu, F. Locment : "Backup Power Resources for Microgrid", dans Urban DC Microgrid: Intelligent Control and Power Flow Optimization, Elsevier Inc., pp 93-132, 2016, ISBN :9780128037362. [doi:10.1016/B978-0-12-803736-2.00003-7](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803736-2.00003-7)
- M. Sechilariu, F. Locment : "Direct Current Microgrid Power Modeling and Control", dans Urban DC Microgrid: Intelligent Control and Power Flow Optimization, Elsevier Inc., pp 133-170, 2016, ISBN :9780128037362.  
[doi:10.1016/B978-0-12-803736-2.00004-9](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803736-2.00004-9)
- M. Sechilariu, F. Locment : "Direct Current Microgrid Supervisory System Design", dans Urban DC Microgrid: Intelligent Control and Power Flow Optimization, Elsevier Inc., pp 171-208, 2016, ISBN :9780128037362.  
[doi:10.1016/B978-0-12-803736-2.00005-0](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803736-2.00005-0)
- M. Sechilariu, F. Locment : "Experimental Evaluation of Urban Direct Current Microgrid", dans Urban DC Microgrid: Intelligent Control and Power Flow Optimization, Elsevier Inc., pp 209-250, 2016, ISBN :9780128037362.  
[doi:10.1016/B978-0-12-803736-2.00006-2](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803736-2.00006-2)

### ACL : Articles dans revues internationales avec comité de lecture et indexés dans les bases de données SCOPUS et/ou ISI Web of Knowledge

#### 2020

- D. Wang, M. Sechilariu, F. Locment : "PV-powered charging station for electric vehicles: power management with integrated V2G", *Applied Sciences*, vol. 10, no.6, pp 6500, MDPI Ed., 2020, Impact Factor 2.474, WoS, Scopus, [https://doi:10.3390/app10186500](https://doi.org/10.3390/app10186500)
- D. Wang, H. Wu, F. Locment, M. Sechilariu : "Management strategy of an electric vehicle charging station under power limitation", *Lecture Notes in Electrical Engineering*, vol. 697, pp. 191-202, Springer Ed., 2020, DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-56970-9\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-56970-9_15) ; article sélectionné et publié suite à la conférence internationale ELECTRIMACS 2019 (International conference on theory and application of modeling and simulation in electrical power engineering including electric machines, power electronic converters and power systems)
- W. Bai, H. Wu, M. Sechilariu, F. Locment : "Power management of a full DC microgrid for building self-consumption applications", *Lecture Notes in Electrical Engineering*, vol. 697, pp. 177-189, Springer Ed., 2020, DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-56970-9\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-030-56970-9_14) ; article sélectionné et publié suite à la conférence internationale ELECTRIMACS 2019 (International conference on theory and application of modeling and simulation in electrical power engineering including electric machines, power electronic converters and power systems)

- M. Sechilariu : "Intelligent Energy Management of Electrical Power Systems", Editorial article, *Applied Sciences*, vol. 10, no.8, pp 2951, MDPI Ed., 2020, Impact Factor 2.474, WoS, Scopus, <https://doi.org/10.3390/app10082951>
- W. Bai, M. Sechilariu, F. Locment : "DC microgrid system modelling and simulation based on specific algorithm for grid-connected and islanded modes with real-time demand-side management optimization", *Applied Sciences*, vol. 10, no.7, pp 2544, MDPI Ed., 2020, Impact Factor 2.474, WoS, Scopus, <https://doi.org/10.3390/app10072544>
- D. Wang, F. Locment, M. Sechilariu : "Modelling, simulation and management strategy of an electric vehicle charging station based on a DC microgrid", *Applied Sciences*, vol. 10, no.6, pp 2053, MDPI Ed., 2020, Impact Factor 2.474, WoS, Scopus, <https://doi.org/10.3390/app10062053>
- H. Wu, W. Bai, F. Locment, M. Sechilariu : "Optimal power dispatching in the DC microgrid with clear sky irradiance model", *Lecture Notes in Electrical Engineering*, vol. 604, pp. 497-509, Springer Ed., 2020, DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-37161-6\\_38](https://doi.org/10.1007/978-3-030-37161-6_38) ; article sélectionné et publié suite à la conférence internationale ELECTRIMACS 2019 (International conference on theory and application of modeling and simulation in electrical power engineering including electric machines, power electronic converters and power systems)

## **2019**

- M. Sechilariu, N. Molines, G. Richard et al : "Electromobility Framework Study: Infrastructure and Urban Planning for EV Charging Station Empowered by PV-based Microgrid", *IET Electrical Systems in Transportation*, vol. 9 Iss. 4, pp. 176-185, 2019, Impact Factor 2.88, DOI: [10.1049/iet-est.2019.0032](https://doi.org/10.1049/iet-est.2019.0032), Print ISSN 2042-9738, Online ISSN 2042-9746 ; Scopus, ISI WoS
- H. Wu, F. Locment, M. Sechilariu : "Experimental implementation of a flexible PV power control mechanism in a DC microgrid", *Energies*, Special Issue on *Solar Energy Harvesting, Storage and Application*, vol. 12, no.7, 1233, MDPI Ed., 2019, Impact Factor 2.707., <https://doi.org/10.3390/en12071233> ; Scopus, ISI WoS
- E. M. Bouzid, P. Sicard, H. Chaoui, A. Cheriti, M. Sechilariu, J. M. Guerrero : "A Novel Decoupled Trigonometric Saturated Droop Controller for Power Sharing in Islanded Low-Voltage Microgrids", *Electric Power Systems Research*, vol. 168, pp 146-161, Elsevier Ed., 2019, Impact Factor 2.856, <https://doi.org/10.1016/j.epr.2018.11.016> ; Scopus

## **2018**

- C. Yin, H. Wu, M. Sechilariu, F. Locment : "Power management strategy for an autonomous DC microgrid", *Applied Sciences*, Special Issue on *Intelligent Energy Management of Electrical Power Systems* vol. 8, no.11, pp 2202, MDPI Ed., Nov. 2018, Impact Factor 1.689, <https://doi.org/10.3390/app8112202> ; Scopus, ISI WoS
- H. Liu, F. Locment, M. Sechilariu : "Integrated power control method for small scale wind generator", *Energies*, vol. 11 no. 5, 1217, MDPI Ed., May 2018, Impact Factor 2.262. <https://doi.org/10.3390/en11051217> ; Scopus, ISI WoS

## **2017**

- H. Wu, M. Sechilariu, F. Locment : "Influence of Dynamic Efficiency in the DC Microgrid Power Balance", *Energies*, vol. 10, no.10, 1563, MDPI Ed., Oct. 2017, Impact Factor 2.262. [doi.org/10.3390/en10101563](https://doi.org/10.3390/en10101563) ; Scopus, ISI WoS
- C. Yin, H. Wu, F. Locment, M. Sechilariu : "Energy management of DC Microgrid based on Photovoltaic Combined with Diesel Generator and Supercapacitor", *Energy Conversion and Management*, vol.132, pp. 14-27, 2017, Impact Factor 4.801 <http://dx.doi.org/10.1016/j.enconman.2016.11.018> ; Scopus, ISI WoS
- H. Liu, F. Locment, M. Sechilariu : "Experimental analysis of impact of Maximum Power Point Tracking methods on energy efficiency for small-scale wind energy conversion system", *IET Renewable Power generation*, vol.11, issue 2, pp. 389-397, Feb 2017, Impact Factor 1.562. DOI: [10.1049/iet-rpg.2016.0083](https://doi.org/10.1049/iet-rpg.2016.0083) ; Scopus, ISI WoS

## **2016**

- L. Trigueiro dos Santos, M. Sechilariu, F. Locment : "Optimized Load Shedding Approach for Grid-Connected DC Microgrid Systems under Realistic Constraints", *Buildings*, Special Issue on *Advance in Building Integrated Microgrid Systems*, vol.6, no.4, article number 50, pp 1-15, MDPI Ed., December 2016 [doi:10.3390/buildings6040050](https://doi.org/10.3390/buildings6040050) ; Scopus, ISI WoS
- H. Al-Ghossini, F. Locment, M. Sechilariu, L. Gagneur, C. Forgez : "Adaptive-tuning of Extended Kalman Filter used in maximum power point tracking for small scale wind generator control", *Renewable Energy*, vol. 85, pp. 1237-1245, Elsevier Ed., January 2016, Impact Factor 3.476. [doi:10.1016/j.renene.2015.07.073](https://doi.org/10.1016/j.renene.2015.07.073) ; Scopus, ISI WoS

## **2015**

- M. Sechilariu, F. Locment, B.C. Wang : "Photovoltaic electricity for sustainable building. Efficiency and energy cost reduction for isolated DC microgrid", *Energies*, Special Issue on *Solar Photovoltaics Trilemma: Efficiency, Stability and Cost*, vol. 8, no.8, pp 7945-7967, MDPI Ed., August 2015, Impact Factor 2.072. [doi:10.3390/en8087945](https://doi.org/10.3390/en8087945) ; Scopus, ISI WoS
- F. Locment, M. Sechilariu : "Modeling and Simulation of DC Microgrids for Electric Vehicle Charging Stations", *Energies*, Special Issue on *Electrical Power and Energy Systems for Transportation Applications*, vol. 8, no.5, pp 4335-4356, MDPI Ed., May 2015, Impact Factor 2.072. [doi:10.3390/en8054335](https://doi.org/10.3390/en8054335) ; Scopus, ISI WoS

## **2014**

- B. C. Wang, M. Sechilariu, F. Locment : “Simple improved control of phase error compensation for low power operation of PV grid-connected inverter with LCL filter”, *European Journal of Electrical Engineering*, Hermes Ed., vol. 17, no. 1-2, pp. 27-45, 2014. <http://dx.doi.org/10.3166/ejee.17.27-45> ; Scopus, ISI WoS
- M. Sechilariu, B. C. Wang, F. Locment, A. Joulet : “DC microgrid power flow optimization by multi-layer supervision control. Design and experimental validation”, *Energy Conversion and Management*, vol. 82, pp. 1-10, Elsevier Ed., March 2014, Impact Factor 3.590 ; Scopus, ISI WoS
- M. Sechilariu, B. C. Wang, F. Locment : “Supervision control for optimal energy cost management in DC microgrid: design and simulation”, *International Journal of Electrical Power and Energy Systems*, vol. 58, pp. 140-149, Elsevier Ed., Feb. 2014, Impact Factor 3.432. doi:10.1016/j.ijepes.2014.01.018 ; Scopus, ISI WoS

## **2013**

- B. C. Wang, M. Sechilariu, F. Locment : “Power flow Petri Net modelling for building integrated multi-source power system with smart grid interaction”, *Mathematics and Computers in Simulation* vol. 91, pp. 119-133, Elsevier Ed., May 2013, Impact Factor 0.856. IMACS 2014 award: the 6<sup>th</sup> most successful IMACS paper published in 2013 in “Mathematics and Computers in Simulation” doi:10.1016/j.matcom.2013.01.006 ; Scopus, ISI WoS
- M. Sechilariu, B. C. Wang, F. Locment : “Building-integrated microgrid: Advanced local energy management for forthcoming smart power grid communication”, *Energy and Buildings* vol. 59, pp. 236-243, Elsevier Ed., April 2013, Impact Factor 2.465. Highly Cited Paper<sup>1</sup> sept – dec 2014 doi:10.1016/j.enbuild.2012.12.039 ; Scopus, ISI WoS
- M. Sechilariu, B. C. Wang, F. Locment : “Building Integrated Photovoltaic System with Energy Storage and Smart Grid Communication”, *IEEE Trans. on Industrial Electronics*, Special Issue on *Distributed Generation and Micro-grids*, vol. 60, no. 4, pp. 1607-1618, April 2013, Impact Factor 6.500. Highly Cited Paper from Sept 2014 to April 2017 (from Web of Science Core Collection) DOI:10.1109/TIE.2012.2222852 ; Scopus, ISI WoS
- Houssamo, F. Locment, M. Sechilariu : “Experimental analysis of impact of MPPT methods on energy efficiency for photovoltaic power systems”, *International Journal of Electrical Power and Energy Systems*, vol. 46, pp. 98-107, Elsevier Ed., March 2013, Impact Factor 3.432. Highly Cited Paper sept – oct 2014 doi:10.1016/j.ijepes.2012.10.048 ; Scopus, ISI WoS

## **2012**

- B. C. Wang, M. Sechilariu, F. Locment : “Intelligent DC Microgrid with Smart Grid Communications: Control Strategy Consideration and Design”, *IEEE Trans. on Smart Grid*, Special Issue on *Intelligent Buildings and Home Energy Management in a Smart Grid Environment*, vol. 3, no. 4, pp. 2148-2156, Dec. 2012, Impact Factor 4.334. DOI:10.1109/TSG.2012.2217764 ; Scopus, ISI WoS
- F. Locment, M. Sechilariu, I. Houssamo : “DC Load and Batteries Control Limitations for Photovoltaic Systems. Experimental Validation”, *IEEE Trans. on Power Electronics*, vol. 27, no. 9, pp. 4030-4038, Sept. 2012, Impact Factor 5.726. DOI:10.1109/TPEL.2012.2189134 ; Scopus, ISI WoS

## **2010**

- Houssamo, F. Locment, M. Sechilariu : “Maximum power tracking for photovoltaic power system: development and experimental comparison of two algorithms”, *Renewable Energy*, vol. 35, no. 10, pp. 2381-2387, Elsevier Ed., Oct. 2010, Impact Factor 3.361. doi:10.1016/j.renene.2010.04.006 ; Scopus, ISI WoS

---

<sup>1</sup> Highly Cited Paper: “As of Month Year / Month Year, this highly cited paper received enough citations to place it in the top 1% of its academic field based on a highly cited threshold for the field and publication year”. Data from Essential Science Indicators <sup>SM</sup><https://incites.thomsonreuters.com/>. Sources : Web of Science, InCities<sup>TM</sup>