

# CURRICULUM VITAE

**Nume:** MARCU  
**Prenume:** IOAN-CEZAR  
**Titlu academic:** *Dr. habil.*  
**Locul nașterii:** Cluj-Napoca  
**Data nașterii:** 27 iunie 1971  
**Poziția actuală:** Profesor de Tehnologie Chimică & Cataliză, Director de Departament  
**Afiliere:** Lab. de Tehnologie Chimică & Cataliză, Dept. de Chimie Anorganică, Organică, Biochimie & Cataliză, **Facultatea de Chimie**, Universitatea din București  
Șoseaua Panduri, nr. 90, Sector 5, 050663, București  
*E-mail:* ioancezar.marcu@chimie.unibuc.ro ; ioancezar\_marcu@yahoo.com

## **STUDII & TITLURI ACADEMICE**

- Iulie 2013** Abilitare în Chimie – **Cataliză Heterogenă** la Universitatea din București cu teza „Catalysis by oxides: conversion of light organic molecules” (raportul comisiei [aici](#))
- 1996-2002** Doctorat la Universitatea din București în cotutelă, din 1999, cu Universitatea “Claude Bernard” Lyon 1, Franța (cu mențiunea „Très Honorable avec Félicitations”) Coordonatori: Prof. Ioan Săndulescu & Dr. Jean-Marc M. Millet Specializarea: **Cataliză și Chimia Fizică a Interfețelor**
- 1995-1996** Master la Facultatea de Chimie, Universitatea din București Specializarea: **Cataliză si Procese Catalitice Eterogene**
- 1990\*-1995** Licență la Facultatea de Chimie, Universitatea din București Specializarea: **Chimie – Fizică**
- 1985-1989** Liceul Industrial “Mihai Eminescu” din Botoșani Profil: **Chimie Industrială**

## **EXPERIENȚA PROFESIONALĂ**

- 2020-prezent **Profesor universitar** la Departamentul de Chimie Anorganică, Organică, Biochimie și Cataliză, Facultatea de Chimie, Universitatea din București
- 2014-prezent **Conducător de doctorat** în domeniul **Chimie – Cataliză Heterogenă** la Școala Doctorală în Chimie, Universitatea din București
- 2007-prezent **Cercetător Științific** la Centrul de Cercetări „Catalizatori și Procese Catalitice”, Universitatea din București
- 2005-2020 **Conferențiar universitar** la Catedra de Tehnologie Chimică și Cataliză / Departamentul de Chimie Organică, Biochimie și Cataliză, Facultatea de Chimie, Universitatea din București
- 2002-2005 **Lector universitar** la Catedra de Tehnologie Chimică și Cataliză, Facultatea de Chimie, Universitatea din București
- 1998-2002 **Asistent universitar** la Catedra de Tehnologie Chimică și Cataliză, Facultatea de Chimie, Universitatea din București
- 1995-1998 **Preparator universitar** la Catedra de Tehnologie Chimică și Cataliză, Facultatea de Chimie, Universitatea din București

\* 1989-1990: Serviciul militar obligatoriu.

## **STAGII ȘTIINȚIFICE ÎN STRĂINĂTATE**

- Cercetător post-doctoral (bursă CNRS) la Institut Charles Gerhardt, Laboratoire des Matériaux Avancés pour la Catalyse et la Santé, Montpellier, Franța, 01 octombrie **2006** – 30 septembrie **2007** (Coordonator: Dr. François Fajula).
- Bursă MIRA (Mobilité Internationale Rhône-Alpes) la Institut de Recherches sur la Catalyse asociat Universității “Claude Bernard” Lyon I, Franța, 01 februarie – 31 iulie **2000, 2001 și 2002**.

## **FORMARE PRIN PARTICIPAREA LA CURSURI / ȘCOLI DE VARĂ**

- Școala de Vară „Direcții moderne în studiul proceselor catalitice eterogene cu aplicații în petrochimie și protecția mediului”, organizată de Academia Română și Societatea de Cataliză din România, 24-28 septembrie **2001**, București.
- NATO – Advanced Study Institute: “Pollutants from Combustion. Formation and Impact on Atmospheric Chemistry” 13-26 septembrie **1998**, Maratea, Italia.
- NATO – Advanced Study Institute: “Advances and Challenges in the Catalytic Activation and Functionalisation of Light Alkanes” 25 mai - 6 iunie **1997**, Vilamoura, Portugalia.
- NATO – Advanced Study Institute: “Mineral Processing and Environment: Improving the Quality of Our Life”, 18-30 august **1996**, Varna, Bulgaria.

## **DOMENII DE COMPETENȚĂ**

- Catalizatori pe bază de oxizi metalici: preparare, caracterizare și aplicații în cataliză.
- Caracterizarea catalizatorilor oxizi semiconductori prin măsurători de conductivitate electrică *in situ*.
- Catalizatori pe bază de hidroxizi dubli lamelari (HDL) și oxizi micști ex-HDL.
- Activarea și funcționalizarea catalitică a alcanilor inferiori: dehidrogenare oxidativă, oxidare totală.
- Transformări organice catalitice: hidrodeoxigenare, condensare, oxidare, esterificare.
- Desulfurarea gazelor reziduale prin adsorbția selectivă a dioxidului de sulf.

## **PREMII ȘI DISTINȚII**

- Premiul Senatului Universității din București pentru „*Cea mai prestigioasă publicație*” din domeniul Științe Exacte și Inginerie, capitolul de carte „Recent Innovative Developments of Layered Double Hydroxide-Based Hybrids and Nanocomposite Catalysts” (coautori Mayra G. Álvarez și Didier Tichit), București, **2022**.
- Marele Premiu „*Disertația anului*” al Senatului Universității din București pentru lucrarea „Study of cobaltite-based catalytic materials for methane combustion”, în calitate de coordonator (autor Marius-Alexandru MIHAI), București, **2020**.
- Premiul Senatului Universității din București pentru „*Cea mai bună disertație de masterat*” din domeniul Științe Exacte și Inginerie, în calitate de coordonator (autor Marius-Alexandru MIHAI), București, **2020**.
- Diploma de Onoare a Societății de Chimie din România „pentru contribuții deosebite în promovarea chimiei”, București, **2019**.
- Peer Review Award **2018** „for placing in the top 1 % of reviewers in Cross-Field on Publons’ global reviewer database”.
- Premiul Senatului Universității din București pentru „*Cea mai bună teză de licență*” din domeniul Științe Exacte și Inginerie, în calitate de coordonator (autor Ștefan-Bogdan IVAN), București, **2017**.
- Premiul III la Secțiunea Cercetătorul Anului, Gala Premiilor în Educație, București, **2010**.
- Premiul Young Scientist al International Association of Catalysis Societies, pentru lucrarea „Reaction mechanism of n-butane oxidative dehydrogenation over tetravalent pyrophosphates catalysts” prezentată la *13<sup>th</sup> International Congress on Catalysis*, Paris, **2004**.

## **ALTE DIPLOME**

- *Diplôme Approfondi de Langue Française* (DALF), Institut Français de Bucarest, 2005.

## **MEMBRU IN SOCIETĂȚI ȘTIINȚIFICE**

- Societatea de Cataliză din România.
- Societatea de Chimie din România.

## **RESPONSABILITĂȚI LA NIVEL LOCAL ȘI NAȚIONAL**

- Membru în Comisia Națională de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU) - Comisia de Chimie – 2024 - prezent.
- Membru ales al Consiliului Școlii Doctorale în Chimie – 2021 - prezent.
- Membru în Comisia de Știință Materialelor a Consiliului Național al Cercetării Științifice (CNCS) – 2020 - prezent.
- Membru ales al Consiliului Facultății de Chimie – 2008 - prezent.
- Membru ales al Consiliului Departamentului de Chimie Anorganică, Organică, Biochimie și Cataliză – 2022 - prezent.
- Membru ales al Consiliului Departamentului de Chimie Organică, Biochimie și Cataliză – 2011 - 2022.
- Coordonator practică de specialitate a studenților Facultății de Chimie – 2007 - prezent.
- Membru în comisia de disertație, master *Chemistry of Advanced Materials* – 2010 - prezent.
- Membru în comisia de licență, specializarea Chimie – 2021 - prezent.
- Membru în comisia pentru programe a Facultății de Chimie – 2020 - prezent.
- Membru în comisia de regulamente a Facultății de Chimie – 2020 - prezent.

## **ACTIVITATE DIDACTICĂ**

### **CURSURI UNIVERSITARE PREDATE**

#### ***Nivel Master***

- *Materiale Catalitice* (în limba Română și, începând cu 2011, în Engleză) – 2008 - prezent
- *Metode de Preparare și Caracterizare a Catalizatorilor* – 2002 - 2007

#### ***Nivel Licență***

- *Tehnologie Chimică* – 2008 - prezent
- *Materiale Micro- și Mezoporoase cu Aplicații în Cataliză* – 2008 - 2022
- *Chimia și Tehnologia Materialelor* (în limbile Română și Franceză) – 1999 - 2007
- *Elemente de Cataliză Heterogenă* (în limbile Română și Franceză) – 2002 - 2007

LUCRĂRI DE LABORATOR – la toate disciplinele menționate mai sus precum și la următoarele:

- *Efecte de Selectivitate în Cataliză* – nivel master
- *Metode și Procese de Depoluare a Gazelor* – nivel master
- *Materii Prime și Procese Neconvenționale* – nivel licență

### **COORDONARE LUCRARII DE DIPLOMA**

#### ***Nivel master: 9***

***Nivel licență: 29*** (din care **20 studenți Erasmus** de la *Institut Universitaire de Technologie – Université Paul Sabatier Toulouse III*)

### **COORDONARE TEZE DE DOCTORAT**

#### ***Teze finalizate***

- “Layered double hydroxide-based catalysts for fine organic synthesis”, elaborată de Alexandra Elisabeta STAMATE și susținută public în data de 16 decembrie **2022**. Teza este disponibilă la URL: <https://theses.hal.science/tel-03906532>
- „Transition-metal-containing LDH-derived mixed oxides as catalysts for methane combustion”, elaborată de Hussein Mahdi S. AL-AANI și susținută public în data de 16 septembrie **2020**. Teza este disponibilă la URL: <https://theses.hal.science/tel-02946422>

#### **Proiecte doctorale în derulare**

- “Cobalt-containing ex-LDH mixed oxide systems as catalysts for the total oxidation of methane”, doctorand Marius-Constantin STOIAN, început în octombrie 2019.
- “Oxidative dehydrogenation of light alkanes over transition-metal-based catalysts”, doctorand Ștefan-Bogdan IVAN, început în octombrie 2019.
- “Transition-metal-containing LDH-based catalysts for bio-oil hydrodeoxygenation”, doctorand Claudiu Eduard RIZESCU, început în octombrie 2019.
- “Perovskite-based materials for (photo)catalytic applications”, doctorand Florin ANDREI, început în octombrie 2018.

#### **INTERACȚIUNEA CU MEDIUL PREUNIVERSITAR**

##### **COORDONARE LUCRARI GRAD DIDACTIC I**

- „Metode didactice interactive de predare a aminelor” elaborată de prof. Mihaela Cătălina CIMPOEȘU de la Colegiul de Științe ale Naturii ”Emil Racoviță” Brașov, jud. Brașov, în anul **2023**.
- „Rolul experimentului de laborator în studiul chimiei la gimnaziu” elaborată de prof. Maria Narcisa MOCANU de la Școala Gimnazială nr. 3 Popești – Leordeni, jud. Ilfov, în anul **2018**.
- „Strategii didactice eficiente utilizate în studiul substanelor simple” elaborată de prof. Alina VLAD de la Școala cu clasele I-VIII Putineiu, jud. Teleorman, în anul **2012**.

#### **PARTICIPARE LA PREGĂTIREA LOTULUI OLIMPIC NAȚIONAL DE CHIMIE**

- Pregătirea lotului restrâns în domeniul Cataliză Heterogenă, iunie **2017**.
- Pregătirea lotului lărgit în domeniul Chimie Tehnologică și Cataliză, mai **2017**.
- Pregătirea lotului restrâns în domeniul Cataliză Heterogenă, iunie **2004**.

#### **PARCIPARE LA EXAMENUL DE BACALAUREAT – PREȘEDINTELE COMISIEI DE EXAMEN**

- Liceul de Informatică „Tiberiu Popoviciu” din Cluj-Napoca, jud. Cluj, sesiunea iunie-iulie **2014**.
- Colegiul Tehnic „Ion Mincu” din Craiova, jud. Dolj, sesiunea iunie-iulie **2009**.
- Colegiul Național „Ioniță Asan” din Caracal, jud. Olt, sesiunea iunie-iulie **2005**.
- Liceul Teoretic „Mihai Eminescu” din Călărași, jud. Călărași, sesiunea iunie-iulie **2003**.

#### **PROIECTE DE CERCETARE**

##### **Director de proiect: 3**

- Noi catalizatori oxizi mezostructurați de tip M-Mg-Al-O din precursori hidrotalciti pentru combustia catalitică și dehidrogenarea oxidativă a alcanilor inferiori, Grant IDEI 1906, finanțat de ANCS-UEFISCDI, **2009-2011**. Nivel de finanțare: aprobat inițial: 1.000.000 lei; real: 264.166 lei.
- Oxidehidrogenarea alcanilor C4 pe catalizatori de tip fosfat și oxid fosfatat în prezența dioxidului de carbon, Grant 1064 A, finanțat de CNCSIS, **2006-2008**. Nivel de finanțare: 144.000 lei.
- Dehidrogenarea oxidativă a alcanilor inferiori pe catalizatori de tip fosfat, Grant 129 At, finanțat de CNCSIS, **2004-2005**. Nivel de finanțare: 16.360 lei.

##### **Coordonator postdoctoral: 1**

- Noi catalizatori oxizi micști trimetalici din precursori HDL pentru combustia catalitică a alcanilor inferiori, Grant PN-II-RU-PD-2011-3-0160, finanțat de ANCS-UEFISCDI, **2011-2013**. Nivel de finanțare: 300.000 lei (postdoctorand: Dr. M. Răciulete).

**Coordonator student/masterand: 2**

- Studiul unor catalizatori pe baza de NiO pentru dehidrogenarea oxidativa a etanului, grant PN-II-RU-BT-2014-2-0007 finantat de UEFISCDI în cadrul programului Bursa Tânărului Cercetător, **ian 2015 – sept 2017**. Nivel de finanțare: 101.337 lei (stud. Ș.-B. Ivan).
- Mărirea selectivității catalizatorilor pe baza de oxid de ceriu în reacția de oxidehidrogenare a propanului, contract nr. 19601.8/11.11.2011 finantat de Universitatea din București în cadrul programului Bursa de Performanță Științifică, **oct 2011 – iun 2012** (stud. I.-T. Trotuș).

**Membru în echipa de cercetare: 7**

**PUBLICAȚII & COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE**

- **Manuale universitare:** 6, din care 4 Suporturi de curs și 2 Caiete de lucrări.
- **Capitole de carte:** 3
- **Articole de enciclopedie:** 4
- **Contribuții didactice:** 8
- **Editoriale:** 2
- **Articole științifice:** 96, din care:
  - 81 indexate în Scopus și Web of Science (65 ca autor principal);
  - 13 indexate în alte baze de date internaționale (8 ca autor principal);
  - 2 în *Proceedings* (autor principal).
- **Comunicări științifice** (publicate în rezumat): 75 (din care 44 prezentări orale).
- **Conferințe invitate** la congrese/simpozioane naționale și internaționale: 12.
- **Seminarii invitate:** 17.

**RECUNOAȘTERE PROFESIONALĂ**

- **Editor invitat al jurnalelor internaționale:**
  - Catalysts (MDPI), Colecție tematică *Layered Double Hydroxides and Related Materials for Advanced Heterogeneous Catalytic Processes*, în curs de realizare [aici](#).
  - Materials (MDPI), Număr special *Advanced Catalytic and Adsorbent Materials for a Greener World*, în curs de realizare [aici](#).
  - Catalysts (MDPI), Număr special *Layered Double Hydroxide-Based Catalysts for Advanced Chemical Technologies*, [aici](#).
  - Applied Surface Science Advances (Elsevier), Număr special *Sorbent Materials and State-of-the-Art Sorption Processes: from synthesis to functionalization and applications*, [aici](#).
  - Applied Catalysis A: General (Elsevier), Număr tematic pe bază de invitație *Oxide-based materials for sustainable catalytic processes*, [aici](#).
  - Catalysts (MDPI), Număr special *Layered Double Hydroxide-Based Catalytic Materials for Sustainable Processes*, [aici](#).
- **Membru în Comitetul de Redacție al jurnalelor internaționale:**
  - Hybrid Advances (Elsevier) – 2022 - prezent
  - Materials (Multidisciplinary Digital Publishing Institute – MDPI) – 2022 - prezent
  - Recent Innovations in Chemical Engineering (Bentham Science) – 2016 - prezent
  - Current Catalysis (Bentham Science) – 2015 - prezent

- **Membru în Comitetul Științific / Referent Științific al Conferințelor / Congreselor Internaționale:**
  - 33<sup>rd</sup> Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry "Eugen Segal" of the Commission for Thermal Analysis and Calorimetry of the Romanian Academy (CATCAR33), 17-18 octombrie **2024**, Timișoara, România (link [aici](#)).
  - Simpozionul Internațional "Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă" PRIOCHEM XX, 16-18 octombrie **2024**, București, România (link [aici](#)).
  - The 2<sup>nd</sup> Central and Eastern European Conference on Physical Chemistry & Materials Science (CEEC-PCMS2), 16-19 septembrie **2024**, Kaunas, Lituania (link [aici](#)).
  - 8<sup>th</sup> International Conference on Functional Nanomaterials and Nanodevices (NANOMAT2024), August 25-28 **2024**, Vienna, Austria.
  - International Conference on Environment Technologies and Sustainable Energy (ICETSE, 2023), 17-18 octombrie **2023**, Alger, Algeria (link [aici](#)).
  - Simpozionul Internațional "Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă" PRIOCHEM – Ediția a XIX-a, 11-13 octombrie **2023**, București, România (link [aici](#)).
  - 7<sup>th</sup> International Conference on Functional Nanomaterials and Nanodevices (NANOMAT2023), 27-30 august **2023**, Varșovia, Polonia.
  - Simpozionul Internațional "Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă" PRIOCHEM – Ediția a XVIII-a, 26-28 octombrie **2022**, București, România.
  - The International Conference on Laser, Plasma and Radiation - Science and Technology (ICLPR - ST), 7-10 iunie **2022**, București, România (link [aici](#)).
  - International Conference on Material Engineering (ICME 2018), 17-19 august **2018**, Nanjing, China.
  - 5<sup>th</sup> World Congress and Expo on Green Energy, 14-16 iunie **2018**, Londra, Marea Britanie.
  - 4<sup>th</sup> Annual International Conference on Material Science and Environmental Engineering (MSEE 2016), 16-18 decembrie **2016**, Chengdu, Sichuan, China.
  - VI International Workshop on Oxide-based Materials (OXIDE 2016), 21-24 septembrie **2016**, Napoli, Italia (referent științific).
  - International Conference on Chemical & Process Engineering (ICheaP12), 19-22 mai **2015**, Milano, Italia.
  - 6<sup>th</sup> International Conference on Environmental Engineering and Management, 1-4 septembrie **2011**, Balatonalmádi, Ungaria.
  - The First International Congress on Environment and Materials, 5-7 octombrie **2010**, Alger, Algeria.

- **Evaluator independent**
  - Program PNCDI IV, Competiție PN-IV-ID-PCE-2023, Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI), România (sept **2024**).
  - Program HORIZON EIC Pathfinder, Competiție HORIZON-EIC-2023-PATHFINDEROPEN-01, *European Innovation Council and SMEs Executive Agency (EISMEA)*, Comisia Europeană (apr **2023**).
  - Program PNRR, Competiție PNRR-I8-2022, Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI), România (mar **2023**).
  - Program HORIZON EIC Pathfinder, Competiție HORIZON-EIC-2022-PATHFINDEROPEN-01, *European Innovation Council and SMEs Executive Agency (EISMEA)*, Comisia Europeană (iun **2022**).
  - Program PNCDI III, Competiție PN-III-P2-2.1-PED-2021, Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI), România (dec **2021**).

- Program Global@Venice COFUND, cofinanțat de Comisia Europeană - Marie Skłodowska-Curie Actions (GA no. 945361) și Universitatea Ca' Foscari din Veneția (oct **2021**).
- Program H2020 FET, Competiție H2020-FETOPEN-01-2018-2019-2020\_18-09-2019, *Research Executive Agency (REA)*, Comisia Europeană (oct **2019**).
- Program PNCDI III, Competiții PN-III-P1-1.1-TE-2019 și PN-III-P1-1.1-PD-2019, Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI), România (**2019**).
- Program H2020 FET, Competiție H2020-FETOPEN-01-2018-2019-2020\_24-01-2019, *Research Executive Agency (REA)*, Comisia Europeană (mar **2019**).
- Program PNCDI III, Competiție PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017, Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI), România (**2017**).
- *Agence Nationale de la Recherche (ANR)*, Franța (**2017**).
- Program intern KFUPM, Arabia Saudită (**2016**).
- Program FP7 CAPITA ERA-Net, Comisia Europeană (**2013**).

➤ **Membru în comisii de abilitare:**

- Academia Română – Institutul de Chimie-Fizică „Ilie Murgulescu”, 27 februarie **2025**, teza „Explosion behaviour of flammable mixtures”, autor dr. Maria MÎTU.
- Universitatea de Vest din Timișoara, 16 octombrie **2024**, teza „Materiale ceramice cu structură perovskitică: de la sinteză la aplicații”, autor dr. Paula SFÎRLOAGĂ.
- Universitatea de Vest din Timișoara, 16 octombrie **2024**, teza „Tehnici instrumentale avansate utilizate pentru a studia degradarea biopolimerilor și pentru analiza unor compuși hibrizi organici-anorganici”, autor dr. Vasile Octavian G. SIMULESCU.
- Academia Română – Institutul de Chimie-Fizică „Ilie Murgulescu”, 13 iunie **2023**, teza „Advanced characterization of functional materials and compounds by thermo-analytical and complementary techniques”, autor dr. Adina Magdalena MUȘUC.
- Academia Română – Institutul de Chimie-Fizică „Ilie Murgulescu”, 13 februarie **2023**, teza „Advanced oxide-based materials with tailored properties for multiple applications”, autor dr. Irina ATKINSON.
- Universitatea din Craiova, 26 iulie **2021**, teza “Thermal and physical-chemical properties of functional compounds and materials”, autor dr. Andrei ROTARU.
- Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, 16 iulie **2021**, teza “Valențe ecologice ale catalizei eterogene. Procese de oxidare avansată și chimie verde”, autor dr. Cezar Florin CATRINESCU.

➤ **Membru în comisii de doctorat:**

- Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, februarie **2024**, teza „Design, Economic Evaluation and Control of Olefin Metathesis Processes”, autor Andrei Maxim ANDREI (referent).
- Politecnico di Torino, Italia, mai **2022**, teza “Metal oxide catalysts for the abatement of volatile organic compounds and carbonaceous particulate matter”, autor Miguel José Marín FIGUEREDO (referent-examinator).
- University of Johannesburg, Africa de Sud, octombrie **2020**, teza “Heterojunctions cerium oxide nanocomposites for photocatalytic synthesis of bio-based chemicals”, autor Mlungisi Arnold MAVUSO (evaluator extern).
- Teesside University, Middlesbrough, Marea Britanie, iulie **2019**, teza „Development of high surface area and hydrothermally stable MCM-41 as potential catalyst for carbon dioxide conversion into carbamates”, autor Ahmad RAFIQ (evaluator-examinator).

- Bharathiar University, Coimbatore, India, septembrie **2018**, teza „Catalytic organic transformations over modified forms of zirconia”, autor T. E. MOHAN KUMAR (examinator).
- University of South Africa, Pretoria, Africa de Sud, septembrie **2018**, teza „Solar Photocatalytic Production of Hydrogen from Glycerol Reforming over TiO<sub>2</sub> supported catalysts”, autor Tumelo Wordsworth Poloko SEADIRA (examinator).
- Luxembourg Institute of Science and Technology în cotutelă cu Université de Strasbourg, France, septembrie **2016**, teza „Elaboration of plasmonic nano-composites and study of their specific catalytic activities”, autor Olga ISHCHENKO (examinator).
- Université de Strasbourg, France în cotutelă cu Université Ferhat-Abbas, Sétif, Algeria, noiembrie **2015**, teza “Stratégies pour améliorer la qualité des carburants (diesel et kérósène) par des nouveaux catalyseurs comme substituts des métaux précieux”, autor Rima MERKACHE (evaluator examinator).
- Universitatea Rovira I Virgili, Tarragona, Spania, ianuarie **2015**, teza “Layered double hydroxides for applications in catalysis and electroluminescent devices” autor Elena PÉREZ BARRADO (referent extern).
- Université des Sciences et de la Technologie „Houari Boumediene”, Alger, Algeria, octombrie **2011**, teza “Etude des systèmes catalytiques à base de fer en réaction CO/H<sub>2</sub>O et en photo-catalyse”, autor Amel BOUDJEMAA (evaluator examinator).

➤ ***Membru în comisii ale altor instituții:***

- Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, 03 februarie **2025**, membru în comisia de concurs pentru postul de Profesor poziția 13 de la Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu.
- Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, 29 ianuarie **2025**, membru în comisia de concurs pentru postul de Profesor poziția 5 de la Departamentul de Ingineria și Managementul Mediului.
- Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, 29 ianuarie **2025**, membru în comisia de concurs pentru postul de Profesor poziția 4 de la Departamentul de Inginerie Organică, Biochimică și Alimentară.
- Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București, iulie **2024**, membru în comisia de concurs pentru postul de Conferențiar poziția 14 de la Departamentul de Bioresurse și Știința Polimerilor.
- Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca – Centrul Universitar Reșița, iunie **2023**, membru în comisia de concurs pentru postul de Profesor poziția 6 de la Departamentul de Științe Inginerești.
- Universitatea Politehnica din București, iunie **2023**, membru în comisia de concurs pentru postul de Conferențiar poziția 13 de la Departamentul de Bioresurse și Știința Polimerilor.
- Academia Română – Institutul de Chimie-Fizică „Ilie Murgulescu” din București, iulie **2022**, membru în comisia de concurs pentru trei posturi vacante de cercetător științific gradul II.
- Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, septembrie **2021**, membru în comisia de concurs pentru postul de Conferențiar poziția 18 de la Departamentul de Chimie, Fizică și Mediu.
- Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, ianuarie **2021**, membru în comisia de concurs pentru postul de Conferențiar poziția 10 de la Departamentul de Inginerie Chimică.
- Universitatea Politehnica din București, septembrie **2020**, membru în comisia de concurs pentru postul de Conferențiar poziția 14 de la Departamentul de Inginerie Chimică și Biochimică.
- Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești, iulie **2017**, membru în comisia de concurs pentru postul de Conferențiar poziția 10 de la Departamentul de Ingineria Prelucrării Petrolului și Protecției Mediului.
- Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, iulie **2015**, membru în comisia de concurs pentru postul de Conferențiar poziția 7 de la Departamentul de Inginerie Organică, Biochimică și Alimentară.

- Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, iunie **2015**, membru în comisia de concurs pentru postul de Conferențiar poziția 26 de la Departamentul de Chimie.

➤ **Profesor invitat:**

- *Université Claude Bernard Lyon 1 – Institut de Recherches sur la Catalyse et l’Environnement (IRCELYON)*, Lyon, France (04 noiembrie – 07 decembrie **2024**).
- *Department of Chemical Engineering, Aristotle University of Thessaloniki*, Grecia, 14-16 mai **2018** (Erasmus Teaching Mobility).
- *Centre de Recherche Scientifique et Technique en Analyses Physico-Chimiques*, Alger, Algeria, 14-22 iunie **2015**.
- *Institut Charles Gerhardt – Pôle Chimie Balard*, Montpellier, Franța, 15 octombrie – 15 noiembrie **2014**.
- *Laboratoire de Génie Chimique, Université Paul Sabatier Toulouse III*, Toulouse, Franța, 3-7 iunie **2013** (Erasmus Teaching Mobility).

➤ **Conferințe invitate** la universități și institute de cercetare din străinătate:

- *Institut de Recherches sur la Catalyse et l’Environnement (IRCELYON)*, Lyon, France (26 noiembrie **2024** și februarie **2011**).
- International Summer School on Nanosciences & Nanotechnologies – for master and PhD students (#NANOSUM2023), 18-23 iunie **2023**, Marsilia, Franța.
- Centre for Research & Technology Hellas, Salonic, Grecia (mai **2018**).
- *Centre de Recherche Scientifique et Technique en Analyses Physico-Chimiques (CRAPC)*, Algiers, Algeria (iunie **2015**).
- Institute Charles Gerhardt, Laboratory of Advanced Materials for Catalysis and Health, Montpellier, France (octombrie și noiembrie **2014**, iulie **2011**, februarie și septembrie **2007**).
- *Université Pierre et Marie Curie, Chimie de la Matière Condensée*, Paris, France (noiembrie **2014**).
- *Université Montpellier II, Ecole Doctorale Sciences Chimiques Balard*, Montpellier, France (octombrie **2014**).
- Teesside University, School of Science and Engineering, Middlesbrough, Marea Britanie (mai **2014**).
- *Université Paul Sabatier Toulouse III, Laboratoire de Génie Chimique*, Toulouse, France (iunie **2013**).
- University of Science & Technology Houari Boumediene, Faculty of Chemistry, Alger, Algeria (octombrie **2011**).

➤ Activitate de **referent științific**:

- mai mult de **350** peer-reviews pentru peste **75** de jurnale internaționale

## **INDICATORI CANTITATIVI AI CERCETĂRII**

- **Citări (fără autocitări):** > **1600** (conform Scopus – martie 2025).
- **H-index:** Scopus – **26**; Web of Science Core Collection – **26**; ResearchGate – **27**; Google Scholar – **29**.
- **Factor de Impact Cumulat:** > **300** (Factorii de impact din 2021 publicați în JCR 2022).
- **Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603854041>
- **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8381-2076>
- **Researcher ID:** <https://www.webofscience.com/wos/author/rid/B-1509-2008>
- **Google Scholar:** <https://scholar.google.ro/citations?user=8JjLuQ0AAAAJ&hl=en>

# LISTA DE LUCRĂRI

## Teza de abilitare

*Catalysis by oxides: conversion of light organic molecules*, Universitatea din Bucureşti, **2013**, 156 p.

Text integral la URL: <https://theses.hal.science/tel-00860958>

## Teza de doctorat

Dehidrogenarea oxidativă a *n*-butanului pe catalizatori pe bază de pirofosfați metalici (Titlu original: *Déshydrogénéation oxydante du n-butane sur des catalyseurs à base de pyrophosphates métalliques*), No. 64-2002, Universitatea “Claude Bernard” Lyon I, Lyon, Franța, **2002**, 180 p. – **Indexată în Web of Science** (Accession Number: PQDT:90839733)

Text integral la URL: <https://theses.hal.science/tel-00001474>

## Capitole de carte

1. M.G. Álvarez, I.-C. Marcu, D. Tichit, Recent Innovative Developments of Layered Double Hydroxide-Based Hybrids and Nanocomposite Catalysts, in *Progress in Layered Double Hydroxides – From Synthesis to New Applications*, M. Nocchetti, U. Costantino (Eds.), World Scientific, **2022**, Ch. 4, pp. 189-362 ([https://doi.org/10.1142/9789811240614\\_0004](https://doi.org/10.1142/9789811240614_0004)). – **Indexat în Scopus**
2. A. Urdă, I. Popescu, I.-C. Marcu\*, Nanocrystalline spinel catalysts for volatile organic compounds abatement, in *Nanostructured Catalysts for Environmental Applications*, M. Piumetti, S. Bensaid (Eds.), Springer International Publishing, Cham, Switzerland, **2021**, Ch. 1, pp. 1-58 (DOI: 10.1007/978-3-030-58934-9\_1). – **Indexat în Scopus**
3. I.-C. Marcu\*, A. Urdă, I. Popescu, V. Hulea, Layered Double Hydroxides-based Materials as Oxidation Catalysts, in *Sustainable Nanosystems Development, Properties and Applications*, M.V. Putz, M.C. Mirica (Eds.), IGI Global: Hershey, PA, USA, **2017**, Ch. 3, p. 59-121 (DOI: 10.4018/978-1-5225-0492-4.ch003). – **Indexat în Web of Science**

\* Autor de corespondență.

## Articole de enciclopedie

1. A. Urdă, I.-C. Marcu\*, Catalysis, in *New Frontiers in Nanochemistry: Concepts, Theories, and Trends*, M.V. Putz (Ed.), Apple Academic Press & CRC Press of Taylor & Francis, **2020**, Vol. 2, Ch. 4, pp. 41-62 (DOI: 10.1201/9780429022944-4).
2. A. Urdă, I.-C. Marcu\*, Catalytic Material, in *New Frontiers in Nanochemistry: Concepts, Theories, and Trends*, M.V. Putz (Ed.), Apple Academic Press & CRC Press of Taylor & Francis, **2020**, Vol. 2, Ch. 5, pp. 63-82 (DOI: 10.1201/9780429022944-5).
3. O.D. Pavel, A. Urdă, I.-C. Marcu\*, Layered Double Hydroxide, in *New Frontiers in Nanochemistry: Concepts, Theories, and Trends*, M.V. Putz (Ed.), Apple Academic Press & CRC Press of Taylor & Francis, **2020**, Vol. 2, Ch. 22, pp. 265-274 (DOI: 10.1201/9780429022944-22).
4. A. Urdă, I.-C. Marcu\*, Zeolite, in *New Frontiers in Nanochemistry: Concepts, Theories, and Trends*, M.V. Putz (Ed.), Apple Academic Press & CRC Press of Taylor & Francis, **2020**, Vol. 2, Ch. 46, pp. 515-530 (DOI: 10.1201/9780429022944-46).

## Manuale universitare

### Suporturi de curs

1. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, *Metode de Preparare și Caracterizare a Catalizatorilor*, Editura Universității din București **2006**, 171 p. (ISBN: 973737132-1).
2. J.M.M. Millet, I.-C. Marcu, *Matériaux Catalytiques et Mécanisme de leur Fonctionnement*, Editura Universității din București **2004**, 166 p. (ISBN: 973-575-861-X).

3. I.-C. Marcu, *Principiile Catalizei Eterogene*, Editura Universității din București **2004**, 113 p. (ISBN: 973-575-886-5).
4. I.-C. Marcu, *Chimie et Technologie des Matériaux – quelques notions*, Editura Universității din București **2004**, 115 p. (ISBN: 973-575-848-2).

### **Caiete de lucrări**

5. I.-C. Marcu, *Chimia și Tehnologia Materialelor – lucrări practice și probleme*, Editura Universității din București **2004**, 58 p. (ISBN: 973-575-955-1).
6. I. Săndulescu, N. Maxim, I.-C. Marcu, *Materii Prime și Procese Neconvenționale – lucrări practice*, Editura Universității din București **1998**, 94 p. (ISBN: 973-575-273-5).

### **Contribuții didactice**

1. I.-C. Marcu, Echilibre simultane: aplicație de calcul la reformarea uscată a metanului, *AiChimie* Nr. 4 (**2024**) 37-43 (ISSN 2972-1997).
2. I.-C. Marcu, O problemă de chimie aplicată: sinteza metanolului, *AiChimie* Nr. 1 (**2023**) 46-49 (ISSN 2972-1997).
3. I.-C. Marcu, Calculul performanțelor unui proces chimic complex pe baza bilanțului de specii atomice – aplicație de calcul, *Chimia – revistă pentru elevi* Nr. 9 (ediție nouă) (**2021**) 32-35 (ISSN 2601-6168).
4. I.-C. Marcu, Rebus: Amestecate cu... chimie, *Chimia – revistă pentru elevi* Nr. 8 (ediție nouă) (**2020**) 37-38 (ISSN 2601-6168).
5. I.-C. Marcu, Rebus: Din științele naturii – Cu accente pe chimie, *Chimia – revistă pentru elevi* Nr. 7 (ediție nouă) (**2020**) 37-38 (ISSN 2601-6168).
6. I.-C. Marcu, Rebus: Pe teme de chimie, *Chimia – revistă pentru elevi* Nr. 3 (ediție nouă) (**2018**) 21-22 (ISSN 2601-6168).
7. I.-C. Marcu, Caracterizarea performanței proceselor chimice, *Chimia – revistă pentru elevi* Nr. 2 (ediție nouă) (**2017**) 19-24 (ISSN 2601-6168).
8. I.-C. Marcu, Rebus: Din științele exakte, *Revista de Fizică și Chimie* XXVII (7-8) (**1990**) 303-304.

### **Editoriale**

1. I.-C. Marcu, H. Kung, “Oxide-based Materials for Sustainable Catalytic Processes” – a special issue honoring Jean-Marc M. Millet, *Appl. Catal. A* 650 (**2023**) 119006, pp. 1-2 (DOI: 10.1016/j.apcata.2022.119006).
2. I.-C. Marcu, O.D. Pavel, Layered Double Hydroxide-Based Catalytic Materials for Sustainable Processes, *Catalysts* 12 (**2022**) 816, pp. 1-3 (<https://doi.org/10.3390/catal12080816>).

### **Articole științifice**

#### **În reviste indexate în Scopus și Web of Science**

1. F. Andrei, V. Ion, R. Birjega, I. Ghitiu, M. Zamfir, A. Moldovan, V.S. Teodorescu, M. Dinescu, I.-C. Marcu, N.D. Scarisoreanu\*, Strain engineering of epitaxial perovskite-type LaFeO<sub>3</sub>/BiFeO<sub>3</sub> heterostructures for photoelectrochemical water splitting, *Surf. Interfaces* 62 (**2025**) 106234 (DOI: 10.1016/j.surfin.2025.106234).
2. Ş.-B. Ivan, M.M. Trandafir, F. Papa, C.C. Negrilă, S. Loridant, M. Florea, I. Popescu, I.-C. Marcu\*, Investigation of the effect of the third cation M (M = Mg, Al, Mn and Fe) on the properties and catalytic behavior in ethane oxidative dehydrogenation of M-NiNbO mixed oxides, *Ind. Eng. Chem. Res.* 63(44) (**2024**) 18832-18848 (DOI: 10.1021/acs.iecr.4c02682).
3. M.C. Stoian, C. Romanitan, K. Neubauer, H. Atia, C.C. Negrilă, I. Popescu, I.-C. Marcu\*, Transition metal-promoted LDH-derived CoCeMgAlO mixed oxides as active catalysts for methane total oxidation, *Catalysts* 14 (**2024**) 625, pp. 1-31 (DOI: 10.3390/catal14090625).

4. M. Dosa, E. Sartoretti, A. Monteverde, S. Bensaid, I. Popescu, I.-C. Marcu\*, P. Frontera, A. Malara, A. Macario, M. Piumetti\*, La-based perovskites for Autothermal Reforming: *In-situ* electrical conductivity measurements and catalytic study, *Appl. Catal. O* (formerly *Catalysis Communications*) 192 (2024) 206959, pp. 1-16 (DOI: 10.1016/j.apcato.2024.206959).
5. D. Tichit\*, G. Layrac, M.G. Álvarez, I.-C. Marcu, Formation Pathways of  $M^{II}/M^{III}$  Layered Double Hydroxides: A Review, *Appl. Clay Sci.* 248 (2024) 107234, pp. 1-22 (DOI: 10.1016/j.clay.2023.107234).
6. A. Bouzeggane, P.P. Bargiela, M. Aouine, R. Checa, I. Popescu, I.-C. Marcu, O. Peruch, V. Bellière-Baca, J.M.M. Millet\*, Dissecting the role of Bi and Ba in the catalytic efficiency of VSbBiBa/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts in propane oxidative dehydrogenation, *Catal. Sci. Technol.* 13 (2023) 3867-3883 (DOI: 10.1039/D3CY00207A).
7. A.-T. Toderaşc, I. Atkinson, D.C. Culică, P.E. Mereuță, F. Papa, A. Urdă, I.-C. Marcu\*, Transition metal-containing MgFe ex-LDH mixed oxides, effective catalysts in the hydrodeoxygenation of benzyl alcohol, *Appl. Catal. A* 653 (2023) 119063, pp. 1-14 (DOI: 10.1016/j.apcata.2023.119063).
8. A.-E. Stamate, O.D. Pavel, R. Zăvoianu, R. Bîrjega, K. Neubauer, A. Koeckritz, I.-C. Marcu\*, Study of the catalytic properties of MgNi(Cu)Al LDH in the one-pot cascade oxidation-Knoevenagel condensation reaction, *Mol. Catal.* 537 (2023) 112968, pp. 1-11 (DOI: 10.1016/j.mcat.2023.112968).
9. M.C. Stoian, C. Romanițan, G. Crăciun, D.C. Culică, F. Papa, M. Badea, C. Negrilă, I. Popescu, I.-C. Marcu\*, Multicationic LDH-derived Co(x)CeMgAlO mixed oxide catalysts for the total oxidation of methane, *Appl. Catal. A* 650 (2023) 119001, pp. 1-12 (DOI: 10.1016/j.apcata.2022.119001).
10. Ș.-B. Ivan, A. Urdă, I.-C. Marcu\*, Nickel oxide-based catalysts for ethane oxidative dehydrogenation: a review, *C.R. Chim.* 25 (2022) 119-152 (DOI: 10.5802/cr chim.189).
11. A.-E. Stamate, O.D. Pavel, R. Zăvoianu, I. Brezeștean, A. Ciorîță, R. Bîrjega, K. Neubauer, A. Koeckritz, I.-C. Marcu\*, Ce-containing MgAl-layered double hydroxide-graphene oxide hybrid materials as multifunctional catalysts for organic transformations, *Materials* 14 (2021) 7457, pp. 1-22 (DOI: 10.3390/ma14237457).
12. A.-E. Stamate, R. Zăvoianu, O.D. Pavel, R. Bîrjega, A. Matei, M. Dumitru, I. Brezeștean, M. Osiac, I.-C. Marcu\*, The influence of the preparation method on the physico-chemical properties and catalytic activities of Ce-modified LDH structures used as catalysts in condensation reactions, *Molecules* 26 (2021) 6191, pp. 1-16 (DOI: 10.3390/molecules26206191).
13. F. Andrei, V. Ion, R. Bîrjega, M. Dinescu, N. Enea, D. Pantelica, M.D. Mihai, A.V. Maraloiu, V.S. Teodorescu, I.-C. Marcu\*, N.D. Scarisoreanu, Thickness dependent photoelectrochemical water splitting properties of self-assembled nanostructured LaFeO<sub>3</sub> perovskite thin films, *Nanomaterials* 11 (2021) 1371, pp. 1-17 (DOI: 10.3390/nano11061371).
14. I. Popescu, I.-C. Marcu\*, Insights into the electronic and redox behavior of surface-phosphated ceria catalysts in correlation with their propane oxydehydrogenation performance, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 23 (2021) 5897-5907 (DOI: 10.1039/D1CP00059D).
15. M. Stoian, V. Rogé, L. Lazăr, T. Maurer, J.C. Védrine, I.-C. Marcu, I. Fechete, Total oxidation of methane on oxide and mixed oxide ceria-containing catalysts, *Catalysts* 11 (2021) 427, pp. 1-42 (DOI: 10.3390/catal11040427).
16. C. Rizescu, C. Sun, I. Popescu, A. Urdă, P. Da Costa, I.-C. Marcu\*, Hydrodeoxygenation of benzyl alcohol on transition-metal-containing mixed oxides catalysts derived from layered double hydroxide precursors, *Catal. Today* 366 (2021) 235-244 (DOI: 10.1016/j.cattod.2020.04.055).
17. Ș.-B. Ivan, I. Fechete, F. Papa, I.-C. Marcu\*, Ethane oxydehydrogenation over TiP<sub>2</sub>O<sub>7</sub>-supported NiO catalysts, *Catal. Today* 366 (2021) 133-140 (DOI: 10.1016/j.cattod.2020.02.005).
18. M.-A. Mihai, D.C. Culică, I. Atkinson, F. Papa, I. Popescu, I.-C. Marcu\*, Unraveling mechanistic aspects of the total oxidation of methane over Mn, Ni and Cu spinel cobaltites via *in situ* electrical conductivity measurements, *Appl. Catal. A* 611 (2021) 117901, pp. 1-11 (DOI: 10.1016/j.apcata.2020.117901).

19. F. Andrei, R. Zăvoianu, I.-C. Marcu\*, Complex catalytic materials based on the perovskite-type structure for energy and environmental applications, *Materials* 13 (2020) 5555, pp. 1-57 (DOI: 10.3390/ma1323555).
20. H.M.S. Al-Aani, M.M. Trandafir, I. Fechete, L.N. Leonat, M. Badea, C. Negrilă, I. Popescu, M. Florea, I.-C. Marcu\*, Highly active transition-metal-promoted CuCeMgAlO mixed oxide catalysts obtained from multicationic LDH precursors for the total oxidation of methane, *Catalysts* 10 (2020) 613, pp. 1-24 (DOI: 10.3390/catal10060613).
21. A.-E. Stamate, O.D. Pavel, R. Zăvoianu, I.-C. Marcu\*, Highlights on the Catalytic Properties of Polyoxometalate-Intercalated Layered Double Hydroxides: A Review, *Catalysts* 10 (2020) 57, pp. 1-40 (DOI: 10.3390/catal10010057).
22. H.M.S. Al-Aani, E. Iro, P. Chirra, I. Fechete, M. Badea, C. Negrilă, I. Popescu, M. Olea, I.-C. Marcu\*, Cu<sub>x</sub>CeMgAlO mixed oxide catalysts derived from multicationic LDH precursors for methane total oxidation, *Appl. Catal. A* 586 (2019) 117215, pp. 1-12 (DOI: 10.1016/j.apcata.2019.117215).
23. I. Popescu, J.C. Martínez-Munuera, A. García-García, I.-C. Marcu\*, Insights into the relationship between the catalytic oxidation performances of Ce-Pr mixed oxides and their semiconductive and redox properties, *Appl. Catal. A* 578 (2019) 30-39 (DOI: 10.1016/j.apcata.2019.03.021).
24. M. Răciulete, G. Layrac, F. Papa, C. Negrilă, D. Tichit, I.-C. Marcu\*, Influence of Mn content on the catalytic properties of Cu-(Mn)-Zn-Mg-Al mixed oxides derived from LDH precursors in the total oxidation of methane, *Catal. Today* 306 (2018) 276-286 (DOI: 10.1016/j.cattod.2017.01.013).
25. N. Candu, D. Paul, I.-C. Marcu, V.I. Parvulescu, S.M. Coman, Levulinate-intercalated LDH: a potential heterogeneous organocatalyst for the green epoxidation of  $\alpha,\beta$ -unsaturated esters, *Catal. Today* 306 (2018) 154-165 (DOI: 10.1016/j.cattod.2016.12.007).
26. G. Mitran, R. Ahmed, E. Iro, S. Hajimirzaee, S. Hodgson, A. Urdă, M. Olea, I.-C. Marcu\*, Propane oxidative dehydrogenation over VO<sub>x</sub>/SBA-15 catalysts, *Catal. Today* 306 (2018) 260-267 (DOI: 10.1016/j.cattod.2016.12.014).
27. N. Candu, D. Paul, I.-C. Marcu, M. Tudorache, V.I. Parvulescu, S.M. Coman, New organic-inorganic LDH composites: synthesis, characterization and catalytic behavior in the green epoxidation of  $\alpha$ ,  $\beta$ -unsaturated esters, *Inorg. Chim. Acta* 475 (2018) 127-132 (DOI: 10.1016/j.ica.2017.07.027).
28. M.G. Álvarez, A. Urdă, V. Rives, S.R.G. Carrazán, C. Martín, D. Tichit, I.-C. Marcu\*, Propane oxidative dehydrogenation over V-containing mixed oxides derived from decavanadate-exchanged ZnAl layered double hydroxides prepared by a sol-gel method, *C.R. Chim.* 21 (2018) 210-220 (DOI: 10.1016/j.crci.2017.03.006).
29. I. Popescu, M. Piumetti, S. Bensaid, I.-C. Marcu\*, Study of the Ce-Cu mixed oxide catalysts by *in-situ* electrical conductivity measurements, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 19 (2017) 31929-31939 (DOI: 10.1039/C7CP04517D).
30. I. Popescu, N. Tanchoux, D. Tichit, I.-C. Marcu\*, Total oxidation of methane over supported CuO: Influence of the Mg<sub>x</sub>AlyO support, *Appl. Catal. A* 538 (2017) 81-90 (DOI: 10.1016/j.apcata.2017.03.012).
31. Ş.-B. Ivan, I. Popescu, I. Fechete, F. Garin, V.I. Pârvulescu, I.-C. Marcu\*, The effect of phosphorus on the catalytic performance of nickel oxide in ethane oxidative dehydrogenation, *Catal. Sci. Technol.* 6 (2016) 6953-6964 (DOI: 10.1039/C6CY00946H).
32. A. Boudjemaa, I. Popescu, T. Juzsakova, M. Kebir, N. Helaili, K. Bachari, I.-C. Marcu, M-substituted (M = Co, Ni and Cu) zinc ferrite photo-catalysts for hydrogen production by water photo-reduction, *Int. J. Hydrogen Energy* 41 (2016) 11108-11118 (DOI: 10.1016/j.ijhydene.2016.04.088).
33. I. Popescu, A. Boudjemaa, N. Helaili, Y. Bessekhouad, M. Tudorache, K. Bachari, I.-C. Marcu\*, Study of the electrical and catalytic properties of spinels with CuFe<sub>2-x</sub>Mn<sub>x</sub>O<sub>4</sub> composition ( $x = 0, 0.4, 0.8, 1.6$  and 2), *Appl. Catal. A* 504 (2015) 29-36 (DOI: 10.1016/j.apcata.2014.09.048).
34. I. Banu, I. Popescu, I.-C. Marcu, G. Bozga, A kinetic study of methyl-isobutyl ketone catalytic combustion on LDH-derived cobalt-containing mixed oxides, *Chem. Eng. Trans.* 43 (2015) 997-1002

- (DOI: 10.3303/CET1543167).
35. I. Popescu, Z. Skoufa, E. Heracleous, A.A. Lemonidou, I.-C. Marcu\*, Study by electrical conductivity measurements of semiconductive and redox properties of Nb-doped NiO catalysts in correlation with the oxidative dehydrogenation of ethane, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 17 (2015) 8138-8147 (DOI: 10.1039/C5CP00392J).
  36. N. Hellaili, G. Mitran, I. Popescu, K. Bachari, I.-C. Marcu, A. Boudjemaa, Photoelectrochemical properties of AFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> (A = Co, Cu, Zn) ferrospinels for water photo-reduction, *J. Electroanal. Chem.* 742 (2015) 47-53 (DOI: 10.1016/j.jelechem.2015.01.018).
  37. G. Mitran, T. Yuzhakova, I. Popescu, I.-C. Marcu\*, Study of the esterification reaction of acetic acid with *n*-butanol over supported WO<sub>3</sub> catalysts, *J. Mol. Catal. A* 396 (2015) 275-281 (DOI: 10.1016/j.molcata.2014.10.014).
  38. I. Popescu, Y. Wu, P. Granger, I.-C. Marcu\*, An *in situ* electrical conductivity study of LaCoFe perovskite-based catalysts in correlation with the total oxidation of methane, *Appl. Catal. A* 485 (2014) 20-27 (DOI: 10.1016/j.apcata.2014.07.025).
  39. M. Răciulete, G. Layrac, D. Tichit, I.-C. Marcu\*, Comparison of Cu<sub>x</sub>ZnAlO mixed oxide catalysts derived from multicationic and hybrid LDH precursors for methane total oxidation, *Appl. Catal. A* 477 (2014) 195-204 (DOI: 10.1016/j.apcata.2014.03.018).
  40. I. Popescu, E. Heracleous, Z. Skoufa, A. Lemonidou, I.-C. Marcu\*, Study by electrical conductivity measurements of semiconductive and redox properties of M-doped NiO (M = Li, Mg, Al, Ga, Ti, Nb) catalysts for the oxidative dehydrogenation of ethane, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 16 (2014) 4962-4970 (DOI: 10.1039/C3CP54817A).
  41. J. Bilde, C. Janke, C. Lorentz, P. Delichere, I. Popescu, I.-C. Marcu, S. Loridant, A. Brückner, J.M.M. Millet, Molecular level insights into the structure of active sites of VAlO mixed oxides in propane ammoxidation, *J. Phys. Chem. C* 117 (2013) 22926-22938 (DOI: 10.1021/jp407681r).
  42. A. Urdă, I. Popescu, T. Cacciaguerra, N. Tanchoux, D. Tichit, I.-C. Marcu\*, Total oxidation of methane over rare earth cation-containing mixed oxides derived from LDH precursors, *Appl. Catal. A* 464-465 (2013) 20-27 (DOI: 10.1016/j.apcata.2013.05.012).
  43. I.-T. Trotuș, C.M. Teodorescu, V.I. Pârvulescu, I.-C. Marcu\*, Enhancing oxidative dehydrogenation selectivity of ceria-based catalysts using phosphorus as additive, *ChemCatChem* 5 (2013) 757-765 (DOI: 10.1002/cctc.201200699).
  44. G. Mitran, O.D. Pavel, I.-C. Marcu\*, Molybdena-vanadia supported on alumina: effective catalysts for the esterification reaction of acetic acid with *n*-butanol, *J. Mol. Catal. A* 370 (2013) 104-110 (DOI: 10.1016/j.molcata.2013.01.001).
  45. I.-C. Marcu, N. Tanchoux, F. Fajula, D. Tichit, Catalytic conversion of ethanol into butanol over M-Mg-Al mixed oxide catalysts (M = Pd, Ag, Mn, Fe, Cu, Sm, Yb) obtained from LDH precursors, *Catal. Lett.* 143 (2013) 23-30 (DOI: 10.1007/s10562-012-0935-9).
  46. I. Popescu, I.-T. Trotuș, I.-C. Marcu\*, Study by electrical conductivity measurements of semiconductive and redox properties of ceria and phosphated ceria catalysts, *Appl. Catal. B* 128 (2012) 55-63 (DOI: 10.1016/j.apcatb.2012.01.037).
  47. G. Mitran, É. Makó, A. Rédey, I.-C. Marcu\*, Esterification of acetic acid with *n*-butanol using vanadium oxides supported on  $\gamma$ -alumina, *C. R. Chim.* 15 (2012) 793-798 (DOI: 10.1016/j.crci.2012.06.004).
  48. O.D. Pavel, D. Tichit, I.-C. Marcu\*, Acido-basic and catalytic properties of transition-metal containing Mg-Al hydrotalcites and their corresponding mixed oxides, *Appl. Clay Sci.* 61 (2012) 52-58 (DOI: 10.1016/j.clay.2012.03.006).
  49. G. Mitran, T. Cacciaguerra, S. Loridant, D. Tichit, I.-C. Marcu\*, Oxidative dehydrogenation of propane over cobalt-containing mixed oxides obtained from LDH precursors, *Appl. Catal. A* 417-418 (2012) 153-162 (DOI: 10.1016/j.apcata.2011.12.038).
  50. S. Tanasoi, G. Mitran, N. Tanchoux, T. Cacciaguerra, F. Fajula, I. Săndulescu, D. Tichit, I.-C. Marcu\*,

- Transition metal-containing mixed oxides catalysts derived from LDH precursors for short-chain hydrocarbons oxidation, *Appl. Catal. A* 395 (2011) 78-86 (DOI: 10.1016/j.apcata.2011.01.028).
51. I. Popescu, I. Săndulescu, Á. Rédey, I.-C. Marcu\*, Study of the catalytic activity – semiconductive properties relationship for BaTiO<sub>3</sub> and PbTiO<sub>3</sub> perovskites, catalysts for methane combustion, *Catal. Lett.* 141 (2011) 445-451 (DOI: 10.1007/s10562-010-0538-2).
  52. G. Mitran, É. Makó, Á. Rédey, I.-C. Marcu\*, Esterification of acetic acid with *n*-butanol using molybdenum oxides supported on  $\gamma$ -alumina, *Catal. Lett.* 140 (2010) 32-37 (DOI: 10.1007/s10562-010-0431-z).
  53. G. Mitran, I.-C. Marcu, A. Urdă, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of isobutane over supported V-Mo mixed oxides, *J. Serb. Chem. Soc.* 75 (2010) 1115-1124 (DOI: 10.2298/JSC091204099M).
  54. A. Urdă, I. Popescu, I.-C. Marcu\*, G. Cârjă, N. Apostolescu, I. Săndulescu, Methane and propane total oxidation on catalysts from FeLDH precursors, *Rev. Chim.* 61 (2010) 267-271.
  55. I.-C. Marcu\*, M.N. Urlan, Á. Rédey, I. Săndulescu, Phosphated ceria, selective catalysts for oxidative dehydrogenation of isobutane, *C. R. Chim.* 13 (2010) 365-371 (DOI: 10.1016/j.crci.2009.12.007).
  56. G. Mitran, A. Urdă, I. Săndulescu, I.-C. Marcu\*, Semiconductive properties of Mo-V-M-O (M = Zn, Ni, Cu, Sb) oxides, catalysts for isobutane oxidehydrogenation, *React. Kinet. Mech. Catal.* 99 (2010) 135-142 (DOI: 10.1007/s11144-009-0119-9).
  57. I. Popescu, Á. Rédey, I.-C. Marcu\*, B. Popescu, E. Mako, I. Săndulescu, Catalytic combustion of methane over unsupported and  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> supported Sr<sub>2</sub>FeTaO<sub>6</sub> and Sr<sub>2</sub>Fe<sub>0.7</sub>Co<sub>0.3</sub>TaO<sub>6</sub> double perovskites, *Rev. Roum. Chim.* 54 (2009) 1111-1117.
  58. I.-C. Marcu, D. Tichit, F. Fajula, N. Tanchoux, Catalytic valorization of bioethanol over Cu-Mg-Al mixed oxide catalysts, *Catal. Today* 147 (2009) 231-238 (DOI: 10.1016/j.cattod.2009.04.004).
  59. I. Popescu, A. Urda, T. Yuzhakova, I.-C. Marcu\*, J. Kovacs, I. Săndulescu, BaTiO<sub>3</sub> and PbTiO<sub>3</sub> perovskite as catalysts for methane combustion, *C. R. Chim.* 12 (2009) 1072-1078 (DOI: 10.1016/j.crci.2008.09.006).
  60. G. Mitran, A. Urda, N. Tanchoux, F. Fajula, I.-C. Marcu\*, Propane oxidative dehydrogenation over Ln-Mg-Al-O catalysts (Ln = Ce, Sm, Dy, Yb), *Catal. Lett.* 131 (2009) 250-257 (DOI: 10.1007/s10562-009-0057-1).
  61. A. Urdă, A. Herraïz, Á. Rédey, I.-C. Marcu\*, Co and Ni ferrospinels as catalysts for propane total oxidation, *Catal. Commun.* 10 (2009) 1651-1655 (DOI: 10.1016/j.catcom.2009.05.002).
  62. S. Tanasoi, N. Tanchoux, A. Urdă, D. Tichit, I. Săndulescu, F. Fajula, I.-C. Marcu\*, New Cu-based mixed oxides obtained from LDH precursors, catalysts for methane total oxidation, *Appl. Catal. A* 363 (2009) 135-142 (DOI: 10.1016/j.apcata.2009.05.007).
  63. F. Urlan, I.-C. Marcu\*, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of *n*-butane over titanium pyrophosphate catalysts in the presence of carbon dioxide, *Catal. Commun.* 9 (2008) 2403-2406 (DOI: 10.1016/j.catcom.2008.05.038).
  64. G. Mitran, I.-C. Marcu, M. Florea, I. Săndulescu, Mo-V-M-O (M = Ni, Cu, Zn, Sb, Ta) mixed metal oxide prepared by solid-solid reaction for oxidative dehydrogenation of isobutane, *Rev. Roum. Chim.* 53 (2008) 391-397.
  65. G. Mitran, I.-C. Marcu, A. Urdă, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of isobutane over V-Mo-(Ni)-O catalysts, *Rev. Roum. Chim.* 53 (2008) 383-390.
  66. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Y. Schuurman, J.M.M. Millet, Mechanism of *n*-butane oxidative dehydrogenation over tetravalent pyrophosphates catalysts, *Appl. Catal. A* 334 (2008) 207-216 (DOI: 10.1016/j.apcata.2007.09.049).
  67. G. Mitran, I.-C. Marcu, T. Yuzhakova, I. Săndulescu, Selective oxidation of isobutane on V-Mo-O mixed oxide catalysts, *J. Serb. Chem. Soc.* 73 (2008) 55-64 (DOI: 10.2298/JSC0801055M).
  68. M.N. Cobârlie, A. Iordăchescu, I. Săndulescu, I.-C. Marcu\*, Etude de l'oxy-déshydrogénéation non catalytique de l'isobutane dans un réacteur intégral, *Rev. Roum. Chim.* 52 (2007) 283-291.

69. I.-C. Marcu\*, J.M.M. Millet, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of isobutane over a titanium pyrophosphate catalyst, *J. Serb. Chem. Soc.* 70 (2005) 791-798 (DOI: 10.2298/JSC0506791M).
70. J.M.M. Millet, I.-C. Marcu, J.M. Herrmann, Study by electrical conductivity measurement of redox properties of vanadium antimonate and mixed vanadium and iron antimonate, *J. Mol. Catal. A* 226 (2005) 111-117 (DOI: 10.1016/j.molcata.2004.09.052).
71. M. Marcu, I.-C. Marcu\*, I. Săndulescu, Dynamic adsorption of sulphur dioxide on Y zeolites. Mathematical modelling of adsorption curves, *Rev. Chim.* 55 (2004) 897-899.
72. I.-C. Marcu\*, G. Linteş, I. Săndulescu, Etude de la déshydrogénéation oxydante du *n*-butane sur des catalyseurs du type B-P-O, *Rev. Roum. Chim.* 49 (2004) 711-717.
73. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Study of sulfur dioxide adsorption on Y zeolite, *J. Serb. Chem. Soc.* 69 (2004) 563-569 (DOI: 10.2298/JSC0407563M).
74. I.-C. Marcu\*, I. Săndulescu, The comparative study of dehydrogenation and oxidehydrogenation of *n*-butane on a titanium pyrophosphate catalyst, *Rev. Chim.* 55 (2004) 423-425.
75. I.-C. Marcu\*, J.M.M. Millet, I. Săndulescu, Etude de catalyseurs de type Ti-P-O dans la déshydrogénéation oxydante du *n*-butane. Identification de la phase active, *Rev. Roum. Chim.* 49 (2004) 573-583.
76. S. Lordinat, I.-C. Marcu, G. Bergeret, J.M.M. Millet,  $TiP_2O_7$  catalysts characterized by *in situ* Raman spectroscopy during the oxidative dehydrogenation of *n*-butane, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 5 (2003) 4384-4389 (DOI: 10.1039/b305787a).
77. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, J.M.M. Millet, Effects of the method of preparing titanium pyrophosphate catalyst on the structure and catalytic activity in oxidative dehydrogenation of *n*-butane, *J. Mol. Catal. A* 203 (2003) 241-250 (DOI: 10.1016/S1381-1169(03)00376-5).
78. I.-C. Marcu, J.M.M. Millet, J.M. Herrmann, Semiconductive and redox properties of Ti and Zr pyrophosphate catalysts ( $TiP_2O_7$  and  $ZrP_2O_7$ ). Consequences for the oxidative dehydrogenation of *n*-butane, *Catal. Lett.* 78 (2002) 273-279 (DOI: 10.1023/A:1014944231515).
79. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, J.M.M. Millet, Oxidehydrogenation of *n*-butane over tetravalent metal phosphates based catalysts, *Appl. Catal. A* 227 (2002) 309-320 (DOI: 10.1016/S0926-860X(01)00947-4).
80. I.-C. Marcu, J.M.M. Millet, I. Săndulescu, La déshydrogénéation oxydante du *n*-butane sur des catalyseurs à base de phosphates métalliques, *Rev. Roum. Chim.* 47 (2002) 647-655.
81. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, G. Gheorghe, The removal of sulfur dioxide from gases with synthetic zeolites, *Rev. Roum. Chim.* 45 (2000) 243-246.

### *În reviste indexate în alte baze de date internationale*

82. I. Popescu, I.-C. Marcu, I. Săndulescu, D. Macovei, Catalytic complete oxidation of methane over perovskite oxides, *Prog. Catal.* 15(1-2) (2006) 79-85.
83. I. Popescu, I.-C. Marcu, T. Yuzhakova, I. Săndulescu, Methane combustion over M-Ce-O based catalysts (M = Mg, Al, V, W), *Prog. Catal.* 14(1-2) (2005) 73-80.
84. I.-C. Marcu\*, A. Urdă, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of *n*-butane over a  $MgO$ -supported magnesium vanadate catalyst, *Anal. Univ. Buc. – Chimie XIV(I)* (2005) 57-63.
85. A. Urdă, I. Săndulescu, I.-C. Marcu, Zn/H-ZSM-5 zeolite as catalyst for benzene alkylation with isobutane, *Prog. Catal.* 13(1-2) (2004) 35-41.
86. I.-C. Marcu\*, I. Săndulescu, Etude de la déshydrogénéation oxydante du *n*-butane sur le pyrophosphate de titanyle,  $(TiO)_2P_2O_7$ , *Anal. Univ. Buc. – Chimie XIII(I-II)* (2004) 287-291.
87. T.M. Sturzu, I.C. Marcu\*, The simulation of multiple extraction in counter current, *Anal. Univ. Buc. – Chimie XIII(I-II)* (2004) 303-308.
88. G. Linteş, I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of ethylbenzene on  $BPO_4$  catalyst, *Prog. Catal.* 12(2) (2003) 61-68.
89. I.-C. Marcu\*, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of *n*-butane over M-Mg-O based catalysts (M

- = Ce, Ti, Mo), *Prog. Catal.* 12(2) (2003) 69-73.
90. I.-C. Marcu\*, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of *n*-butane over Ce-P-O based catalysts, *Prog. Catal.* 12(1) (2003) 27-32.
  91. I.-C. Marcu\*, I. Săndulescu, Etude de l'acidité des pyrophosphates de titane, catalyseurs pour la déshydrogénéation oxydante du *n*-butane, *Anal. Univ. Buc. – Chimie XII(I-II)* (2003) 309-316.
  92. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of *n*-butane over tetravalent metal oxides catalysts, *Prog. Catal.* 11(1-2) (2002) 47-50.
  93. I.-C. Marcu\*, I. Săndulescu, J.M.M. Millet, Oxidative dehydrogenation of *n*-butane over tin pyrophosphate based catalysts, *Prog. Catal.* 10(1-2) (2001) 71-77.
  94. A. Panovici, M. Marcu, G. Dragan, I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Considerations concerning sulfur dioxide adsorption mechanism on Y zeolites, *Prog. Catal.* 9(1-2) (2000) 37-40.

### ***În volumele conferințelor***

95. A. Urdă, T. Toderașc, I. Atkinson, D. Culită, F. Papa, G. Crăciun, I.-C. Marcu, The effect of Cu content on the hydrodeoxygenation performance of Cu(x)MgFeO ex-LDH mixed oxide catalysts, *Chem. Proc.* 4 (2021) 11113, pp. 1-4 (DOI: 10.3390/ECCS2021-11113).
96. I.-C. Marcu, J.M.M. Millet, I. Săndulescu, Etude par spectroscopie de RPE de TiP<sub>2</sub>O<sub>7</sub>, catalyseur d'oxydésdéshydrogénéation du *n*-butane, *dans* Gavrilă, L., Fînaru, A., & Grandclaudon, P., (Eds.) *Actes du Troisième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée – CoFrRoCA 2004*, Editions Alma Mater Bacău (ISBN 973-8392-36-35) & Tehnica-Info Chișinău (ISBN 9975-63-183-5), 2004, p. 495-498.

### **Prezentări invitate la conferințe naționale și internaționale**

1. I.-C. Marcu, Highly effective layered double hydroxide-derived multicationic mixed metal oxide catalysts for methane emissions abatement, 7<sup>th</sup> International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering (EmergeMAT), 30-31 octombrie 2024, București, România (conferință plenară).
2. I.-C. Marcu, Catalytic applications of multicationic layered double hydroxide-based materials, Conferința Națională de Chimie, Ediția a XXXVII-a, (CNCHIM 2024), 25-27 septembrie 2024, Târgoviște, România (conferință plenară).
3. I. Popescu, I.-C. Marcu, Study of the semiconductive and redox properties of reducible metal oxides via *in situ* electrical conductivity measurements. Consequences for catalysis, 8<sup>th</sup> International Conference on Functional Nanomaterials and Nanodevices (NANOMAT2024), 25-28 august 2024, Viena, Austria.
4. I.-C. Marcu, Copper-based mixed oxides obtained from layered double hydroxide precursors, effective catalysts for complete methane oxidation, 7<sup>th</sup> International Conference on Functional Nanomaterials and Nanodevices (NANOMAT2023), 27-30 august 2023, Varșovia, Polonia.
5. I.-C. Marcu, Layered double hydroxide-derived transition-metal-based mixed oxides, promising catalysts for volatile organic compounds abatement, Simpozionul Internațional “Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă” PRIOCHEM – Ediția a XVIII-a, 26-28 octombrie 2022, București, România.
6. I.-C. Marcu, Layered Double Hydroxides-based Materials as Catalysts for Sustainable Chemical Processes, 4<sup>th</sup> Intl. Symp. on New and Advanced Materials and Technologies for Energy, Environment and Sustainable Development, Sustainable Industrial Processing Summit & Exhibition (SIPS 2018), 4-7 noiembrie 2018, Rio de Janeiro, Brazilia.
7. H.M.S. Al-Aani, E. Iro, P. Chirra, I. Popescu, M. Olea, I.-C. Marcu, Oxydes mixtes Cu/Ce/Mg/Al issus des précurseurs hydrotalcites pour la combustion catalytique du méthane, 10<sup>ème</sup> Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2018), 27-29 iunie 2018, Bacău, România.
8. I.-C. Marcu, Investigation of oxidation catalysts by *in situ* electrical conductivity measurements, 5th World Congress and Expo on Green Energy, 14-16 iunie 2018, London, UK.

9. I.-C. Marcu, Contrôle de la sélectivité dans l'oxydésyndéhydrogénéation catalytique des alcanes légers, 9<sup>ème</sup> Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2016), 29 iunie – 01 iulie **2016**, Clermont-Ferrand, Franța.
10. I.-C. Marcu, Transition metal-containing mixed oxides catalysts derived from LDH precursors for light alkanes total oxidation, The First International Congress on Environment and Materials, 5 – 7 octombrie **2010**, Sidi Fredj, Alger, Algeria.
11. I.-C. Marcu, N. Tanchoux, F. Fajula, Valorisation catalytique du bioéthanol, Cinquième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée, 25-29 iunie **2008**, Bacău, România.
12. I. Săndulescu, I.-C. Marcu, Désulfuration des flux gazeux contenant du dioxyde de soufre, Quatrième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée, 28 iunie – 2 iulie **2006**, Clermont-Ferrand, Franța.

#### **Comunicări științifice (publicate în rezumat)**

1. I. Popescu, I.-C. Marcu, Unraveling the catalytic behavior of variable-valence mixed metal oxides catalysts by *in situ* electrical conductivity measurements, 33<sup>rd</sup> Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry "Eugen Segal" of the Commission for Thermal Analysis and Calorimetry of the Romanian Academy (CATCAR33), 17-18 octombrie **2024**, Timișoara, România (oral).
2. I. Popescu, A. Urdă, I.-C. Marcu, Mixed oxides obtained by controlled thermal decomposition of layered double hydroxides, active catalysts for total oxidation: Elucidating their catalytic behavior, 32<sup>nd</sup> Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry "Eugen Segal" of the Commission for Thermal Analysis and Calorimetry of the Romanian Academy (CATCAR32), 3 noiembrie **2023**, Măgurele, România (oral).
3. M.C. Stoian, C. Romanițan, C. Negrilă, H. Atia, K. Neubauer, I. Popescu, I.-C. Marcu, Transition metal-promoted LDH-derived CoCeMgAlO mixed oxides, active catalysts for methane complete oxidation, 15<sup>th</sup> European Congress on Catalysis (EuropaCat 2023), 27 august – 01 septembrie, **2023**, Praga, Republica Cehă (poster DES-P-131, autorul prezentării: M.C.S.).
4. Ș.-B. Ivan, M.M. Trandafir, C. Negrilă, M. Florea, I.-C. Marcu, Ethane oxidative dehydrogenation over M-modified NiNb mixed oxide catalysts (M = Al, Mg, Mn and Fe), The 13<sup>th</sup> International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2022), 22-24 iunie **2022**, Băile Govora, România (poster, autorul prezentării: Ș.-B.I.).
5. F. Andrei, I.-C. Marcu, N. Scărișoreanu, Photoelectrochemical Water Splitting Properties of LaFeO<sub>3</sub> Perovskite Thin Films, The International Conference on Laser, Plasma and Radiation - Science and Technology (ICLPR - ST), 7-10 iunie **2022**, București, Romania (oral, autorul prezentării: F.A.)
6. A. Urdă, T. Toderașc, I. Atkinson, D. Culică, F. Papa, G. Crăciun, I.-C. Marcu, The effect of Cu content on the hydrodeoxygenation performance of Cu(x)MgFeO ex-LDH mixed oxide catalysts, The 2nd International Electronic Conference on Catalysis Sciences – A Celebration of *Catalysts* 10th Anniversary (ECCS 2021), 15-30 octombrie **2021**, ONLINE (autorul prezentării: A.U.).
7. A.-T. Toderașc, A. Urdă, I. Atkinson, D. Culică, F. Papa, G. Crăciun, I.-C. Marcu, New highly effective transition-metal-containing MgFe mixed oxides catalysts for benzyl alcohol hydrodeoxygenation, Contemporary Solutions for Advanced Catalytic Materials with a High Impact on Society (CoSolMat) workshop, 11-15 octombrie **2021**, București, România (oral, online, autorul prezentării: A.-T.T.).
8. H.M.S. Al-Aani, M.M. Trandafir, I. Fechete, L.N. Leonat, M. Badea, C. Negrilă, I. Popescu, M. Florea, I.-C. Marcu, Methane combustion over highly effective cobalt-promoted copper-cerium-based LDH-derived mixed oxides catalysts, 24<sup>th</sup> International Symposium “The Environment and the Industry” (SIMI 2021), 24 septembrie **2021**, București, România (oral, online).
9. M.C. Stoian, C. Romanițan, G. Crăciun, D. Culică, F. Papa, C. Negrilă, I. Popescu, I.-C. Marcu, Co-based mixed oxide catalysts derived from multicationic LDH precursors for the total oxidation of methane, Young Researchers’ International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (YRICCCE III), 4-5 iunie **2021**, Cluj-Napoca, România (oral, autorul prezentării: M.C.S.).

10. C. Rizescu, C. Sun, I. Popescu, A. Urdă, P. Da Costa, I.-C. Marcu, Cu-containing ex-LDH mixed oxide catalysts for the hydrodeoxygenation of benzyl alcohol, Young Researchers' International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (YRICCCE III), 4-5 iunie **2021**, Cluj-Napoca, România (oral, autorul prezentării: C.R.).
11. A.-E. Stamate, O.D. Pavel, R. Birjega, R. Zavoianu, I.-C. Marcu, Highlights on the catalytic properties of MgNi(Cu)Al LDH in the selective epoxidation of cyclohexene, Young Researchers' International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (YRICCCE III), 4-5 iunie **2021**, Cluj-Napoca, România (oral, autorul prezentării: A.-E.S.).
12. H.M.S. Al-Aani, M.M. Trandafir, I. Fechete, L.N. Leonat, I. Popescu, M. Florea, I.-C. Marcu, Transition-metal-promoted CuCeMgAlO mixed oxide catalysts obtained from multicationic LDH precursors for methane total oxidation, 21<sup>st</sup> Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 21), 4-7 septembrie **2019**, Mamaia, România (oral - keynote).
13. C. Rizescu, C. Sun, I. Popescu, A. Urdă, P. Da Costa, I.-C. Marcu, Hydrodeoxygenation of benzyl alcohol on transition-metal-containing mixed oxides derived from layered double hydroxide precursors, The 12<sup>th</sup> International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2019), 5-7 iunie **2019**, București, România (oral, autorul prezentării: A.U.).
14. Ș.-B. Ivan, I. Fechete, F. Papa, I.-C. Marcu, Ethane oxydehydrogenation over TiP<sub>2</sub>O<sub>7</sub>-supported NiO catalysts, The 12<sup>th</sup> International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2019), 5-7 iunie **2019**, București, România (oral).
15. S. Debbih, I. Fechete, I.-C. Marcu, L. Lazăr, P. Da Costa, F. Garin, Co-KIT-6 for the preferential rupture of the substituted C-C bond of methylcyclopentane, The 12<sup>th</sup> International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2019), 5-7 iunie **2019**, București, România (poster).
16. A.E. Stamate, R. Zăvoianu, O.D. Pavel, E. Bacalum, R. Bîrjega, I.-C. Marcu, Mg/Al mixed oxides with nanodispersed Y species obtained from LDH precursors utilized as catalysts for chalcone and flavone synthesis, The 12<sup>th</sup> International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2019), 5-7 iunie **2019**, București, România (poster).
17. H.M.S. Al-Aani, E. Iro, P. Chirra, I. Popescu, M. Olea, I.-C. Marcu, Cu<sub>x</sub>CeMgAlO mixed oxide catalysts derived from multicationic LDH precursors for methane total oxidation, Conferința Națională a Școlilor Doctorale din Consorțiul Universitar, 31 octombrie – 3 noiembrie **2018**, Iași, România (oral, autorul prezentării: H.M.S. Al-Aani).
18. I. Popescu, N. Tanchoux, D. Tichit, I.-C. Marcu, Effect of the Support on the Catalytic Activity of Copper Oxide in Methane Combustion, 21<sup>st</sup> International Symposium “The Environment and the Industry”, 20-21 septembrie **2018**, București, România (oral).
19. I.-C. Marcu, I. Popescu, J.C. Martínez-Munuera, A. García-García, *In situ* Electrical Conductivity Studies of Ce-Pr Mixed Oxides Catalysts, 2<sup>nd</sup> International Conference on Catalysis and Chemical Engineering, 19-21 februarie **2018**, Paris, Franța (oral).
20. Ș.-B. Ivan, I.-C. Marcu, Oxidative dehydrogenation of ethane into ethylene over tin (SnP<sub>2</sub>O<sub>7</sub>) and titanium (TiP<sub>2</sub>O<sub>7</sub>) pyrophosphates catalysts, 20<sup>th</sup> Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 20), 6-9 septembrie **2017**, Poiana Brașov, România (oral, autorul prezentării: Ș.-B.I.).
21. Ș.-B. Ivan, I. Popescu, I.-C. Marcu, Understanding the effect of surface phosphorus on the enhanced selectivity of NiO in ethane oxydehydrogenation by using *in situ* electrical conductivity measurements, International Conference of Physical Chemistry (RomPhysChem 16), 21-23 septembrie **2016**, Galați, România (oral, autorul prezentării: Ș.-B.I.).
22. N. Helaili, G. Mitran, I. Popescu, K. Bachari, I.-C. Marcu, A. Boudjemaa, Hydrogen generation via water photo-reduction under visible light irradiation using ferrospinels AFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> (A = Co, Cu, Zn), 3<sup>rd</sup> International Symposium on Catalysis for Clean Energy and Sustainable Chemistry, 7-9 septembrie **2016**, Madrid, Spania (poster).

23. G. Mitran, I. Popescu, T. Juzsakova, J.M.M. Millet, I.-C. Marcu, Etude de la déshydrogénéation oxydante du propane sur des catalyseurs du type M-FePO<sub>4</sub> (M = Cu, Co, Ni), 9<sup>ème</sup> Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2016), 29 iunie – 01 iulie **2016**, Clermont-Ferrand, Franța (oral).
24. L. Rusu, I. Popescu, D. Suteu, M. Harja, L. Favier, C. Vial, I.-C. Marcu, Elimination du colorant Orange II des solutions aqueuses par adsorption sur hydroxydes doubles lamellaires calcinés, 9<sup>ème</sup> Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2016), 29 iunie – 01 iulie **2016**, Clermont-Ferrand, Franța (poster).
25. G. Mitran, R. Ahmed, E. Iro, S. Hajimirzaee, S. Hodgson, A. Urdă, M. Olea, I.-C. Marcu, Propane oxidative dehydrogenation over VO<sub>x</sub>/SBA-15 catalysts, The 11<sup>th</sup> International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2016), 6-8 iunie **2016**, Timișoara, România (oral, autorul prezentării: A.U.).
26. N. Candu, C. Rizescu, I. Podolean, M. Tudorache, I.-C. Marcu, S. Wuttke, V.I. Parvulescu, S.M. Coman, Design and synthesis of heterogeneous organocatalysts for green epoxidation reactions, The 11<sup>th</sup> International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2016), 6-8 iunie **2016**, Timișoara, România (oral, autorul prezentării: S.M.C.).
27. M. Răciulete, G. Layrac, F. Papa, D. Tichit, I.-C. Marcu, Influence of Mn on the performance of mixed oxide catalysts prepared from LDH precursors for methane total oxidation, The 11<sup>th</sup> International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2016), 6-8 iunie **2016**, Timișoara, România (oral).
28. S.-B. Ivan, I. Popescu, I. Fechete, F. Garin, V.I. Pârvulescu, I.-C. Marcu, Phosphated nickel oxide catalysts for selective ethane oxydehydrogenation, The 11<sup>th</sup> International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2016), 6-8 iunie **2016**, Timișoara, România (poster).
29. Á. Rédey, J. Kovacs, T. Juzsakova, C. Le Phuoc, I.-C. Marcu, L. Diossy, I. Raduly, Surface chemistry characterization of thermally treated red mud, 8<sup>th</sup> International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM 08), 9-12 septembrie **2015**, Iași, România (oral, autorul prezentării: Á.R.).
30. S.-B. Ivan, I. Popescu, V.I. Parvulescu, I.-C. Marcu, Effect of surface phosphorus addition on the catalytic properties of NiO in the oxidative dehydrogenation of ethane into ethylene, Eleventh International Symposium on Heterogeneous Catalysis, 6-9 septembrie **2015**, Varna, Bulgaria (poster).
31. I. Popescu, I. Banu, I.-C. Marcu, G. Bozga, A study of Co content influence on the activity of LDH-derived CoMgAlO catalysts in methyl-isobutyl ketone combustion in lean air mixtures, 19<sup>th</sup> Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 19), 2-5 septembrie **2015**, Sibiu, România (oral, autorul prezentării: I.B.).
32. I. Popescu, Z. Skoufa, E. Heracleous, A.A. Lemonidou, I.-C. Marcu, Study of M-doped NiO (M = Li, Mg, Al, Ga, Ti, Nb) catalysts by *in situ* electrical conductivity measurements in correlation with their catalytic performances in ethane oxydehydrogenation, XI European Workshop on Innovation in Selective Oxidation, XII European Congress on Catalysis (EuropaCat XII), 30 august – 4 septembrie **2015**, Kazan, Rusia (oral).
33. D. Paul, N. Candu, C. Rizescu, I.-C. Marcu, M. Tudorache, V.I. Parvulescu, S.M. Coman, Levulinic acid intercalated into LDH - a novel heterogeneous organocatalyst for the trans-cinnamic ester epoxidation, XII European Congress on Catalysis (EuropaCat XII), 30 august – 4 septembrie **2015**, Kazan, Rusia (poster).
34. I. Banu, I. Popescu, I.-C. Marcu, G. Bozga, A kinetic study of methyl-isobutyl ketone catalytic combustion on LDH-derived cobalt-containing mixed oxides, 12<sup>th</sup> International Conference on Chemical & Process Engineering (ICheP12), 19-22 mai **2015**, Milano, Italia (poster).
35. I. Popescu, Y. Wu, P. Granger, I.-C. Marcu, Etude *in situ* de la conductivité électrique des catalyseurs perovskites en corrélation avec l'oxydation totale du méthane, 8<sup>ème</sup> Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA-2014), 15-18 septembrie **2014**, Montpellier, Franța (oral).

36. A. Urdă, M.E. Popa, I.-C. Marcu, Reformage à sec du méthane sur des catalyseurs Ni-Mg-Al-O, 8<sup>ème</sup> Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA-2014), 15-18 septembrie 2014, Montpellier, Franța (poster).
37. I.-C. Marcu, M. Raciulete, G. Layrac, D. Tichit, Catalytic combustion of methane over Cu-Zn-Al catalysts derived from layered double hydroxides, XI European Congress on Catalysis (EuropaCat XI), 1-6 septembrie 2013, Lyon, Franța (poster + discussion symposium).
38. M. Raciulete, I.-C. Marcu, G. Layrac, D. Tichit, Influence of synthesis parameters on the catalytic performance of calcined Cu-Zn-Al layered double hydroxides, 7<sup>th</sup> World Congress on Oxidation Catalysis, 9-12 iunie 2013, Saint Louis, Missouri, SUA (poster).
39. I.-T. Trotuș, C.M. Teodorescu, V.I. Parvulescu, I.-C. Marcu, Selective oxidative dehydrogenation of propane over phosphated ceria catalysts, 10<sup>th</sup> International Symposium of The Romanian Catalysis Society (RomCat 2013), 29-31 mai 2013, Cluj-Napoca, România (oral).
40. M. Răciulete, D. Tichit, I.-C. Marcu, Oxydes mixtes Cu-Zn-Al-O issus d'hydroxydes doubles lamellaires pour la combustion catalytique du méthane, 7<sup>ème</sup> Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA-2012), 27-29 iunie 2012, Bacău, România (oral).
41. I. Popescu, A. Urdă, N. Tanchoux, G. Mitran, F. Fajula, I. Sandulescu, D. Tichit, I.-C. Marcu, Catalytic total oxidation of light alkanes over LnMgAlO (Ln = Ce, Sm, Dy, Yb) mixed oxides, 6<sup>th</sup> International Conference on Environmental Engineering and Management, 1-4 septembrie 2011, Balatonalmádi, Ungaria (oral, autorul prezentării: A.U.).
42. G. Mitran, N. Tanchoux, A. Urda, F. Fajula, D. Tichit, I.-C. Marcu, Transition metal-containing mixed oxides catalysts derived from LDH precursors for propane oxidative dehydrogenation, Europacat X – X European Workshop on Selective Oxidation, 28 august – 2 septembrie 2011, Glasgow, Scoția (poster).
43. I. Popescu, T. Yuzhakova, I. Săndulescu, Á. Rédey, I.-C. Marcu, Methane combustion over BaTiO<sub>3</sub> and PbTiO<sub>3</sub> perovskites. Catalytic activity – redox properties relationship, Seventh International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, 15-17 septembrie 2010, București, România (oral).
44. I. Popescu, A. Urda, N. Tanchoux, G. Mitran, D. Tichit, I. Sandulescu, F. Fajula, I.-C. Marcu, Catalyseurs Ln-Mg-Al-O (Ln = Ce, Sm, Dy, Yb) préparés à partir de précurseurs HDL pour l'oxydation totale des alcanes légers, 6<sup>ème</sup> Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2010), 7-10 iulie 2010, Orléans, Franța (oral).
45. S. Tanasoi, N. Tanchoux, A. Urda, F. Fajula, I. Sandulescu, D. Tichit, I. C. Marcu, New M-Mg-Al mixed oxides (M = Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn) catalysts obtained from LDH precursors for light alkanes total oxidation, 9<sup>th</sup> International Symposium of the Romanian Catalysis Society (RomCat 2010), 23-26 iunie 2010, Iași, România (oral).
46. S. Tanasoi, N. Tanchoux, A. Urdă, Á. Rédey, I. Săndulescu, F. Fajula, I.-C. Marcu, New Cu-based mixed oxides obtained from LDH precursors, catalysts for methane total oxidation, The 5<sup>th</sup> International Conference on Environmental Engineering and Management, 15-19 septembrie 2009, Tulcea, România (oral).
47. A. Urdă, A. Herraïz, Á. Rédey, I.-C. Marcu, Co and Ni ferrospinels as catalysts for propane total oxidation, Europacat IX „Catalysis for a sustainable world”, 30 august – 4 septembrie 2009, Salamanca, Spania (poster).
48. G. Mitran, N. Tanchoux, F. Fajula, I.-C. Marcu, Propane oxidative dehydrogenation over Ln-Mg-Al-O catalysts (Ln = Ce, Sm, Dy, Yb), Europacat IX „Catalysis for a sustainable world”, 30 august – 4 septembrie 2009, Salamanca, Spania (poster).
49. G. Cârja, A. Urdă, I.-C. Marcu, A. Pana, M. Cobârlie, I. Săndulescu, Nanosized iron oxides – Fe substituted anionic clay as catalyst precursors for total oxidation of propylene, Europacat IX „Catalysis for a sustainable world”, 30 august – 4 septembrie 2009, Salamanca, Spania (poster).

50. I. Popescu, S. Tanasoi, A. Urda, T. Yuzhakova, I. C. Marcu, I. Sandulescu, Barium and lead perovskite based catalytic materials for VOCs combustion, International Conference CHIMIA 2009 „New Trends in Applied Chemistry”, 13-16 mai **2009**, Constanța, România (oral).
51. A. Urdă, I. Popescu, I.-C. Marcu, G. Cârjă, I. Săndulescu, Applications of mixed oxides prepared from LDH in total oxidation of hydrocarbons, Zilele Facultatii de Inginerie Chimica si Protectia Mediului, editia a V-a, „Materiale si procese inovative”, 19-21 noiembrie **2008**, Iași, România (oral, autorul prezentării: A.U.).
52. S. Tanasoi, A. Urdă, N. Tanchoux, I.-C. Marcu, F. Fajula, I. Săndulescu, Methane catalytic combustion over Cu-Mg-Al-O catalysts, Sixth International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, 10-14 septembrie **2008**, Sofia, Bulgaria (oral).
53. I. Popescu, V. Menvielle, N. Tanchoux, I.-C. Marcu, F. Fajula, I. Săndulescu, Methane catalytic combustion over Ln-Mg-Al-O catalysts (Ln = Ce, Sm, Dy), International Conference of Physical Chemistry (RomPhysChem 13), 3-5 septembrie **2008**, București, România (poster).
54. N. Tanchoux, I.-C. Marcu, D. Tichit, F. Fajula, Catalytic valorization of bioethanol over mixed oxides Cu-Mg-Al catalysts, 5<sup>th</sup> International Conference on Environmental Catalysis, 31 august – 3 septembrie **2008**, Belfast, Irlanda (oral, autorul prezentării: N.T.).
55. I. Popescu, A. Urdă, T. Yuzhakova, I.-C. Marcu, J. Kovacs, I. Săndulescu, Supported perovskites: active catalysts for methane combustion, 14<sup>th</sup> International Congress on Catalysis, 13-18 iulie **2008**, Seul, Coreea de Sud (poster).
56. I.-C. Marcu, M.N. Urlan, Á. Rédey, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of C4 alkanes over phosphated ceria catalysts, 14<sup>th</sup> International Congress on Catalysis, 13-18 iulie **2008**, Seul, Coreea de Sud (poster).
57. F. Urlan, I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Effect of CO<sub>2</sub> as oxidant in the catalytic oxidehydrogenation of n-butane, International Symposium on Creation and Control of Advanced Selective Catalysis as the celebration of the 50<sup>th</sup> anniversary of the Catalysis Society of Japan, 8-12 iulie **2008**, Kyoto, Japonia (poster).
58. G. Mitran, I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Déshydrogénéation oxydante de l'isobutane sur des catalyseurs de type M-V-Mo-O (M = Ni, Cu, Zn, Sb, Ta), Cinquième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2008), 25-29 iunie **2008**, Bacău, România (poster).
59. G. Mitran, I.-C. Marcu, A. Urdă, M. Florea, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of isobutane over supported and unsupported V-Mo-O catalysts, International Symposium of the Romanian Catalysis Society, 21-23 iunie **2007**, București, România (poster).
60. G. Mitran, I. Sandulescu, I.-C. Marcu, Isobutane selective oxidation on V-Mo-O mixed oxide catalysts, 4<sup>th</sup> EFCATS School on Catalysis, 20-24 septembrie **2006**, Tsars Village (St. Petersburg), Rusia (poster).
61. M.N. Urlan, M.N. Cobârlie, A. Redey, I.-C. Marcu, Oxidehydrogenation of C4 alkanes over phosphated ceria, 1<sup>st</sup> European Chemistry Congress, 27-31 august **2006**, Budapest, Ungaria (poster).
62. F. Urlan, I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Etude de l'oxydeshydrogénéation du *n*-butane sur un catalyseur de TiP<sub>2</sub>O<sub>7</sub> en présence de CO<sub>2</sub>, Quatrième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2006), 28 iunie – 02 iulie **2006**, Clermont-Ferrand, Franța (poster).
63. I.-C. Marcu, J.M.M. Millet, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of C<sub>4</sub> alkanes over phosphate type catalysts, Al VII-lea Simpozion National de Cataliza, 7-8 octombrie **2004**, București, România (oral).
64. G. Linteș, I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of ethylbenzene on BPO<sub>4</sub> catalyst, Al VII-lea Simpozion National de Cataliza, 7-8 octombrie **2004**, București, România (oral, autorul prezentării: G.L.).
65. I.-C. Marcu, J.M.M. Millet, I. Săndulescu, Etude par spectroscopie de RPE de TiP<sub>2</sub>O<sub>7</sub>, catalyseur d'oxydeshydrogénéation du *n*-butane, Troisième Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (CoFrRoCA 2004), 22 – 26 septembrie **2004**, Slănic Moldova, România (oral).

66. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Oxidative dehydrogenation of isobutane over a titanium pyrophosphate catalyst, 4<sup>th</sup> International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries (ICOSECS), 18-21 iulie **2004**, Belgrad, Serbia & Montenegră (poster).
67. I.-C. Marcu, Y. Schuurmann, I. Săndulescu, J.M.M. Millet, Reaction mechanism of *n*-butane oxidative dehydrogenation over tetravalent pyrophosphates catalysts, 13<sup>th</sup> International Congress on Catalysis, 11-16 iulie **2004**, Paris, Franța (oral).
68. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, J.M. Herrmann, J.M.M. Millet, New highlights on the activation mechanism of light alkanes from the oxidative dehydrogenation of *n*-butane over MP<sub>2</sub>O<sub>7</sub> pyrophosphate catalysts (M=Ce, Zr, Sn, Ti), EUROPACAT VI, 31 august – 4 septembrie **2003**, Innsbruck, Austria (poster).
69. I.-C. Marcu, I. Săndulescu, Study of sulfur dioxide adsorption on Y zeolite, 2<sup>nd</sup> Regional Symposium Chemistry and the Environment, 18-22 iunie **2003**, Krusevac, Serbia & Montenegră (oral).
70. S. Loridant, I.-C. Marcu, G. Bergeret, J.M.M. Millet, Oxidative dehydrogenation of *n*-butane on TiP<sub>2</sub>O<sub>7</sub> followed by *in situ* Raman spectroscopy, International Congress on Operando Spectroscopy, 2-6 martie **2003**, Lunteren, Olanda (poster).
71. I.-C. Marcu, J.M.M. Millet, J.M. Herrmann, Deshydrogenation oxydante du *n*-butane sur des pyrophosphates MP<sub>2</sub>O<sub>7</sub> (M = Ce, Zr, Sn, Ti). Part I : Etude catalytique, GECat-2002, 27-30 mai **2002**, Aussois, Franța (oral).
72. S. Loridant, I.-C. Marcu, G. Bergeret, J.M.M. Millet, Deshydrogenation oxydante du *n*-butane sur TiP<sub>2</sub>O<sub>7</sub>. Part II : Etude par spectroscopie Raman *in situ*, GECat-2002, 27-30 mai **2002**, Aussois, Franța (poster).
73. I. Săndulescu, I.-C. Marcu, G. Gheorghe, The removal of sulfur dioxide from gases with synthetic zeolites, 13<sup>th</sup> International Congress of Chemical and Process Engineering, CHISA '98, 23-28 august **1998**, Praga, Cehia (poster).
74. I. Săndulescu, G. Gheorghe, I.-C. Marcu, G. Drăgan, Desulfurarea gazelor reziduale pe zeoliți, Al IV-lea Simpozion Național Zeoliți în Tehnologia Modernă, 23-25 noiembrie **1995**, Iași, România (oral).
75. I. Săndulescu, G. Gheorghe, I.-C. Marcu, Desulfurarea gazelor reziduale, ce conțin dioxid de sulf, cu zeoliți sintetici, Conferința de Chimie și Inginerie Chimică, 20-21 octombrie **1995**, București, România (oral).

Prof. Ioan-Cezar MARCU

25-III-2025