

**Dr. Anthony ROUCOU**  
anthony.roucou@eilco.univ-littoral.fr  
03 28 23 76 37



## PARCOURS SCIENTIFIQUE

### Depuis 09/2021 - Maître de conférences (section CNU 30)

Laboratoire de Physico-Chimie de l'Atmosphère (LPCA), Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO), Ecole d'Ingénieurs du Littoral Côte d'Opale (EILCO), Dunkerque, France.

**Thématique de recherche** : spectroscopie THz, optique et lasers, physico-chimie, atmosphère.

**Activités** : partenaire dans l'ANR METIS (recherche de vapeurs de marqueurs d'explosifs par taxonomie spectrale dans le domaine des ondes millimétriques), chercheur invité à l'UCLouvain, étude spectroscopique de composés organiques volatiles ou semi-volatiles précurseurs d'AOS.

### 04/2019-08/2021 - Chercheur post-doctorant

Institut de la Matière Condensée et des Nanosciences (IMCN), Université catholique de Louvain (UCLouvain), Louvain-la-Neuve, Belgique.

**Financements** : ARC IBeam et bourse d'excellence Wallonie Bruxelles International (WBI)

**Projet de recherche** : Spectroscopie rovibrationnelle et rovibronique d'ions et de complexes hydratés d'intérêt atmosphérique dans les gammes spectrales IR et UV. Développement d'un spectromètre d'action sélectionné en masse et en énergie pour la spectroscopie d'ions par photodissociation. Spectroscopie rovibronique de  $N_2O^+$  dans l'UV, spectroscopie rotationnelle d'action de  $NO^+$ , spectroscopie rovibrationnelle de  $H_2O-CO_2$ . Verrouillage de cavité optique sur un laser He:Ne à fréquence stabilisée (tilt locking), développement d'étalons solides (cavités FP) dans l'IR et l'UV.

### 01/2019 – 03/2019 - Chercheur post-doctorant

ULCO – LPCA, Dunkerque, France.

**Financements** : Labex CaPPA et ANR CLIMIBIO

**Projet de recherche** : Spectroscopie rotationnelle micro-onde et millimétrique des nitrotoluènes.

### 10/2015 – 10/2018 - Doctorant

ULCO - LPCA, Dunkerque, France.

**Financements** : Direction Générale de l'Armement (DGA) et région Haut-De-France.

**Directeur et co-directeur**: Prof. Arnaud CUISSET et Prof. Gaël MOURET

**Titre de la thèse** : spectroscopie haute résolution de spectres rotationnellement denses dédiée à la détection en phase gazeuse de molécules d'intérêt environnemental et défense.

**Financements par le GdR SPECMO (CNRS)** : mobilité avec l'Université Paris-Est Créteil (UPEC, LISA) pour l'analyse de la rotation interne dans les nitrotoluènes (I. Kleiner).

### 01/2015 – 07/2015: Stage de Master 2 (7 mois)

ULCO - LPCA, Dunkerque, France.

**Encadrement** : Prof. Arnaud CUISSET.

**Projet de recherche** : Etude des bandes rovibrationnelles des isotopologues de  $SOCl_2$  et programmation d'algorithmes évolutionnaires pour la spectroscopie haute résolution.

**Bourse d'excellence EOLE** (réseau Franco-Néerlandais) : mobilité avec l'Université Radboud pour l'utilisation d'algorithmes évolutionnaires sur des spectres moléculaires (W. L. Meerts).

### 05/2014 – 07/2014: Stage de Master 1 en ERASMUS (3 mois)

Université de Bologne, LMSB (Bologne, Italie).

**Financement** : programme ERASMUS.

**Directrice** : Prof. Cristina PUZZARINI.

**Projet de recherche** : Spectroscopie de rotation pure des isotopologues du radical SO.

## FORMATION

		<u>Rang</u>	<u>Mention</u>
2014-2015	<b>Master 2 - « Interaction Lumière-Matière », Université Lille 1</b>	<b>1<sup>er</sup>/2</b>	<b>Bien</b>
2013-2014	<b>Master 1 - Physique, Université Lille 1</b>	<b>1<sup>er</sup>/36</b>	<b>Bien</b>
2012-2013	<b>Licence 3 - Physique, ULCO Calais.</b>	<b>1<sup>er</sup>/6</b>	<b>Bien</b>
2010-2012	<b>Licence 1 et 2 Physique et Chimie, ULCO Dunkerque.</b>		<b>Très Bien</b>
2007-2009	<b>DUT Techniques de Commercialisation, ULCO Dunkerque</b>		<b>Assez Bien</b>

## ENCADREMENT POUR LA RECHERCHE

**02/2022-06/2022 (LPCA) : stage de M2 de l'université de Lille (Luis Manuel Roca).**

**Projet :** développement d'une cellule d'absorption chauffée pour l'étude de composés semi-volatiles d'intérêt atmosphérique par spectroscopie millimétrique : application à l'étude du 3-methylcatéchol.

**10/2021-03/2022 (LPCA) : projet « bureau d'étude technique » pour des élèves ingénieur de l'EILCO.**

**Projet :** développement et caractérisation d'une cellule d'absorption chauffée.

**10/2021-03/2022 (UCLouvain) : stage de M2 de l'école polytechnique de Louvain (Cyrille Sepulchre).**

**Projet :** guidage, filtrage and piégeage d'ions avec un système à quadripôles.

**10/2021-03/2022 (UCLouvain) : stage de L3 de l'université catholique de Louvain (Thomas Avalosse).**

**Projet :** utilisation de machine learning pour l'étude de spectres à haute résolution.

## ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT

### Enseignement à l'EILCO (2021-2023) :

- Cycle préparatoire 1<sup>ère</sup> année : CM et TD d'optique géométrique, khölles.
- Cycle préparatoire 1<sup>ère</sup> année : CM et TD de mécanique du solide, khölles.
- Cycle préparatoire 2<sup>ème</sup> année : CM et TD d'optique ondulatoire.
- Cycle préparatoire 2<sup>ème</sup> année : CM, TD et TP en interaction lumière-matière.
- Cycle préparatoire 2<sup>ème</sup> année : TP de thermodynamique et TP d'électromagnétisme.
- Cycle ingénieur 2<sup>ème</sup> année : CM, TD et TP de spectroscopie.
- Cycle ingénieur 3<sup>ème</sup> année : CM, TD de pollution atmosphérique.

### Enseignement à l'UCLouvain (2019-2021) :

- Licence 1<sup>ère</sup> année Vétérinaire : TD mécanique classique
- Licence 1<sup>ère</sup> année Ingénieur Gestion : TP mécanique classique
- Licence 3<sup>ème</sup> année Physique : TP Physique Atomique
- Master 2<sup>ème</sup> année Physique, optique et physique moléculaire : TP Laser

### Responsabilités et activités au sein de l'EILCO :

- **Direction des études du cycle préparatoire 2<sup>ème</sup> année (CP2) de l'EILCO (depuis septembre 2021) :** suivi des élèves, président du jury, organisation des enseignements, supervision de l'emploi du temps, recherche d'enseignants et de vacataires, saisie des charges d'enseignement, mise en place et organisation des projets multidisciplinaires à chaque semestre, organisation des journées de visite sur les différents sites de l'EILCO et de présentation des spécialités GI, GEE et INFO pour les élèves de CP2.
- **Participation aux sélections des élèves ingénieurs :** Campus France et jury de sélection à Paris.
- **Participation au développement d'une plateforme technologique** dédiée à la mutualisation de la recherche et de l'enseignement en spécialité « Génie Energétique et Environnement » de l'EILCO.

- **Participations aux journées d’immersion des lycéens** à l’EILCO (2022), aux portes ouvertes (2022) et au salon de l’étudiant (Dunkerque, 2021).
- **Parrain de l’association d’élèves Ch’ti Gamer** de l’EILCO (2022-2023)
- **Tuteur d’élève en contrat de professionnalisation** (Jordan OLIVIER, 2022-2023)
- **Tuteur de projet solidaire** pour l’association « Trisomie 21 ».

## ORGANISATION DE CONFERENCES

- **Comité local d’organisation** des journées plénières du **GdR EMIE** (Dunkerque, 2022).
- **Jury pour le prix Rao de la meilleure présentation en conférence ISMS** – (Illinois, USA, 2021).
- **Assistant Chairman, International Symposium on Molecular Spectroscopy 2018** – (Illinois, USA, 2018).
- **Assistant au comité d’organisation** pour **9<sup>th</sup> THz days** – **GdR NanoTeraMir**, (Dunkerque, 2017)
- **Assistant au comité d’organisation** des journées du **GdR SpecMo n°3152 – Molecular spectroscopy** (Dunkerque, 2015).

## MEDIATION SCIENTIFIQUE

- **Médiation scientifique à la Fête de la Science (2016-2017)** au PLUS de Cappelle-la-Grande : présentation des fibres optiques et des aérosols dans l’atmosphère.

## FONCTIONS ELECTIVES

- **Représentant au conseil de laboratoire NAPS** de l’IMCN à l’UCLouvain (2020-2021).
- **Représentant élu des usagers** à la **commission de recherche de l’ULCO** (2016-2018)
- **Représentant élu des doctorants** au **conseil de laboratoire du LPCA** (2016-2018).

## PRODUCTION SCIENTIFIQUE (2015-2022)

### 12 articles :

1. J. Bruckhuisen, S. Chawananon, I. Kleiner, **A. Roucou**, G. Dhont, C. Bracquart, P. Asselin, A. Cuisset. "Millimeter-wave spectroscopy of methylfuran isomers: local vs global treatments of the internal rotation", *Molecules* **27**(11), 3591 (2022).
2. J. Bruckhuisen, G. Dhont, **A. Roucou**, A. Jabri, H. Bayouhd, T. Thanh Tran, M. Goubet, M.-A. Martin-Drumel, A. Cuisset, "Intramolecular H-Bond dynamics of catechol investigated by THz high-resolution spectroscopy of its low-frequency modes", *Molecules* **26**(12), 3645 (2021).
3. A. S. Bogomolov, **A. Roucou**, R. Bejjani, M. Herman, N. Moazzen-Ahmadi, C. Lauzin, "The rotationally resolved symmetric 2OH excitation in H<sub>2</sub>O-CO<sub>2</sub> observed using pulsed supersonic expansion and CW-CRDS" *Chemical Physics Letters* **774**, 138606, (2021).
4. O. Asvany, C. R. Markus, **A. Roucou**, S. Schlemmer, S. Thorwirth, and C. Lauzin. "The fundamental rotational transitions of NO<sup>+</sup>", *Journal of Molecular Spectroscopy* **378**, 111447, (2021).
5. R. Bejjani, **A. Roucou**, X. Urbain, K. Moshkunov, G. Vanlancker, C. Lauzin. "STARGATE : a new instrument for high-resolution photodissociation spectroscopy of cold ionic species", *Review of Scientific Instruments* **92**(3), 033307 (2021)
6. **A. Roucou**, M. Goubet, I. Kleiner, S. Bteich and A. Cuisset. "Large amplitude torsions in nitrotoluene isomers studied by rotational spectroscopy and quantum chemistry calculations", *CHEMPHYSICHEM* **21**(22), 2487-2487, (2020).
7. P. Asselin, J. Bruckhuisen, **A. Roucou**, M. Goubet, M. A. Martin-Drumel, A. Jabri, Y. Belkhdja, P. Soulard, R. Georges and A. Cuisset. "Jet-cooled rovibrational spectroscopy of methoxyphenols using two complementary FTIR and QCL based spectrometers", *The Journal of Chemical Physics* **151**(19), 194302, (2019).
8. A. Jabri, D. Fontanari, **A. Roucou**, C. Bray, F. Hindle, G. Dhont, G. Mouret, R. Bocquet and A. Cuisset. "Conformational landscape and inertial defect of methoxyphenol isomers studied by mm-wave spectroscopy and quantum chemistry calculations", *The Journal of Chemical Physics* **150**(10), 104303, (2019).
9. **A. Roucou**, D. Fontanari, G. Dhont, A. Jabri, C. Bray, G. Mouret, R. Bocquet, A. Cuisset. "Full conformational landscape of 3-Methoxyphenol revealed by room temperature mm-wave rotational spectroscopy supported by quantum chemical calculations." *CHEMPHYSICHEM communications*, **19**(13), 1572-1578, (2018).
10. **A. Roucou**, I. Kleiner, M. Goubet, S. Bteich, G. Mouret, R. Bwocquet, F. Hindle, W. L. Meerts, A. Cuisset. "Towards the detection of explosive taggants: microwave and millimetre-wave gas phase spectroscopies of 3-Nitrotoluene." *CHEMPHYSICHEM*, **18**(9), 1056-1067, (2018).
11. **A. Roucou**, G. Dhont, A. Cuisset, M. A. Martin-Drumel, S. Thorwirth, D. Fontanari, W. L. Meerts. "High resolution study of the  $\nu_2$  and  $\nu_5$  rovibrational fundamental bands of thionyl chloride: Interplay of an evolutionary algorithm and a line-by-line analysis." *The Journal of Chemical Physics*, **147**(5), 054303, (2017).
12. M. A. Martin-Drumel, **A. Roucou**, G. G. Brown, S. Thorwirth, O. Pirali, , G. Mouret, F. Hindle, M. C. McCarthy, and A. Cuisset. "High resolution spectroscopy of six SOCl<sub>2</sub> isotopologues from the microwave to the far-infrared." *The Journal of chemical physics*, **144**(8), 084305, (2016).

### 1 chapitre de livre

Arnaud Cuisset et **Anthony Roucou** (2019), « Un Capteur qui a du chien », *Voir l'Invisible*, Edition du Puits Fleuri, p.94-95.

### 1 couverture de journal

**Couverture** du Journal ChemPhysChem (22/2020) pour l'article "Large amplitude torsions in nitrotoluene isomers studied by rotational spectroscopy and quantum chemistry calculations" (2020).

## 16 présentations orales :

1. A. Roucou, X. Urbain, C. Lauzin, "High-resolution photodissociation spectroscopy of  $N_2O^+$ ", **International Symposium on Molecular Spectroscopy (virtual conference)**, Urbana-Champaign, Illinois, 21/06/21 – 25/06/21.
2. A. Roucou, R. Bejjani, X. Urbain, C. Lauzin. "High-resolution photo-fragmentation spectroscopy of  $N_2O^+$ ", **NOT Intentional Seminars on Molecular Spectroscopy (NOT ISMS), webinaire** (<https://laserkelvin.github.io/nisms-2020/>), 22/06/20-26/06/20.
3. A. Roucou, M. Goubet, S. Bteich, I. Kleiner, G. Dhont, G. Mouret, A. Cuisset, "Rotational spectroscopy of nitrotoluene isomers towards the detection of explosive taggants", **The 26<sup>th</sup> Colloquium on High Resolution Molecular Spectroscopy**, Dijon, France, 26/08/19-30/08/19.
4. A. Roucou, M. Goubet, I. Kleiner, S. Bteich, G. Dhont, G. Mouret, A. Cuisset, "Rotational spectroscopy of nitrotoluenes isomers towards the detection of explosive taggants", **Journées de Spectroscopie Moléculaire (JSM)**, Créteil, France, 21/05/19 – 23/05/19.
5. A. Roucou, I. Kleiner, M. Goubet, S. Bteich, G. Mouret, R. Bocquet, F. Hindle, W. L. Meerts, A. Cuisset, "Towards the detection of explosive taggants: microwave and millimeter-wave gas phase spectroscopies of 3-Nitrotoluene", **International Symposium on Molecular Spectroscopy - 73<sup>rd</sup> Meeting**, Urbana-Champaign, Illinois, 18/06/18 – 22/06/18.
6. A. Roucou, G. Dhont, A. Cuisset, M. A. Martin-Drumel, S. Thorwirth, D. Fontanari and L. Meerts, "High resolution study of the  $v_2$  and  $v_5$  rovibrational fundamental bands of thionyl chloride : interplay of an evolutionary algorithm and a line-by-line analysis", **International Symposium on Molecular Spectroscopy - 73<sup>rd</sup> Meeting**, Urbana-Champaign, Illinois, 18/06/18 – 22/06/18.
7. A. Roucou, I. Kleiner, S. Bteich, M. Goubet, G. Mouret, F. Hindle, R. Bocquet, W. L. Meerts, and A. Cuisset, "Internal rotation potential and pure rotational spectroscopy of 3-nitrotoluene", **9<sup>th</sup> THz Days (GdR TeraNanoMir)**, Dunkerque, France, 12/06/17 – 15/06/17.
8. A. Roucou, I. Kleiner, S. Bteich, M. Goubet, G. Mouret, F. Hindle, R. Bocquet, W. L. Meerts, and A. Cuisset, "Internal rotation potential and pure rotational spectroscopy of 3-nitrotoluene", **2017 Plenary Meeting - Young Researchers Forum (GdR SPECMO)**, Université Lille 1, Villeneuve d'Ascq, France, 22/05/17 – 23/05/17.
9. A. Roucou, A. Cuisset, G. Mouret, F. Hindle, R. Bocquet, D. Sadovskii, I. Kleiner, M. Goubet, S. Bteich, W. L. Meerts, "Internal rotation potential and pure rotational spectroscopy of 3-nitrotoluene", **International Conference on High Resolution Molecular Spectroscopy 2016**, Prague, Czech Republic, 30/08/16 – 3/09/16.
10. A. Roucou, W. L. Meerts, M.-A. Martin-Drumel, G. Dhont, A. Cuisset, "Evolutionary algorithm-based analysis of the  $\nu_5$  and  $\nu_2$  bands of  $SOCl_2$ ", **International Conference on High Resolution Molecular Spectroscopy 2016**, Prague, Czech Republic, 30/08/16 – 3/09/16.
11. A. Roucou, M. A. Martin-Drumel, G. G. Brown, S. Thorwirth, O. Pirali, G. Mouret, F. Hindle, M. C. McCarthy, A. Cuisset, "High resolution spectroscopy of  $SOCl_2$  and its isotopologues: from the microwave to the far-infrared", **11<sup>th</sup> SOLEIL USER'S MEETING**, École Polytechnique, Palaiseau, France, 21/01/16 – 22/01/16.

## Séminaires invité :

12. A. Roucou, G. Mouret, F. Hindle, G. Dhont, R. Bocquet, A. Cuisset "High-resolution terahertz spectroscopy of atmospheric compounds", **GdR EMIE (invited)**, Dunkerque, 17/06/2022.
13. A. Roucou, "High resolution spectroscopy of environmental and defense interest molecules in the gas phase: from MW to UV", **seminar (invited)**, Université de Bourgogne, Dijon, 04/10/19
14. A. Roucou, G. Mouret, A. Cuisset, "Analyses of rotationally dense high-resolution spectra of molecules in gas phase for environmental and defense applications", **seminar (invited)**, Université Catholique de Louvain, Belgium, 12/12/18.
15. A. Roucou, G. Dhont, A. Cuisset, M. A. Martin-Drumel, S. Thorwirth, D. Fontanari, W. L. Meerts, "High resolution study of the  $v_2$  and  $v_5$  rovibrational fundamental bands of thionyl chloride : interplay of an evolutionary algorithm and a line-by-line analysis", **Thematic doctoral school METAMORPHOSE (invited)**, Université Catholique de Louvain, Belgium, 23/05/18.

16. [A. Roucou](#), G. Mouret, A. Cuisset, "Analyses of rotationally dense high-resolution spectra of molecules in gas phase for environmental and defense applications", **seminar (invited)**, Kassel University, Germany, 06/03/18.

### **17 présentations par affiche :**

1. [A. Roucou](#), X. Urbain, C. Lauzin, "High-resolution photodissociation spectroscopy of  $N_2O^+$ ", **The 27<sup>th</sup> Colloquium on High Resolution Molecular Spectroscopy (virtual conference)**, Dijon, France, 29/08/21-03/09/21.
2. [A. Roucou](#), X. Urbain, C. Lauzin, "High-resolution photodissociation spectroscopy of  $N_2O^+$ ", **Journées de Spectroscopie Moléculaire (JSM)**, Rennes, France, 28/06/21 – 30/06/21.
3. [A. Roucou](#), M. Goubet, S. Bteich, I. Kleiner, A. Cuisset, "Large amplitude torsions in nitrotoluene isomers studied by rotational spectroscopy and quantum chemistry calculations" **Journées de Spectroscopie Moléculaire (JSM)**, Rennes, France, 28/06/21 – 30/06/21.
4. A. S. Bogomolov, [A. Roucou](#), R. Glorieux, R. Bejjani, M. Herman, N. Moazzen-Ahmadi, C. Lauzin, "The rotationally resolved symmetric 2OH excitation in  $H_2O-CO_2$  observed using pulsed supersonic expansion and CW-CRDS" **Journées de Spectroscopie Moléculaire (JSM)**, Rennes, France, 28/06/21 – 30/06/21.
5. R. Bejjani, X. Urbain, [A. Roucou](#), K. Moshkunov, C. Lauzin, "Homemade instrument to study ions by high-resolution photodissociation spectroscopy", **Solvay Workshop on "New Frontiers in Atomic, Nuclear, Plasma and Astrophysics"**, Bruxelles, Belgique, 25/11/19-27/11/19.
6. R. Bejjani, X. Urbain, [A. Roucou](#), K. Moshkunov, C. Lauzin, "Homemade instrument to study ions by high-resolution photodissociation spectroscopy", **The 26<sup>th</sup> Colloquium on High Resolution Molecular Spectroscopy**, Dijon, France, 26/08/19-30/08/19.
7. [A. Roucou](#), G. Mouret, A. Cuisset, "Introduction to the THz high resolution gas phase spectroscopy", **Thematic doctoral school METAMORPHOSE**, Université Catholique de Louvain, Belgium, 23/05/18.
8. [A. Roucou](#), I. Kleiner, M. Goubet, S. Bteich, G. Mouret, R. Bocquet, F. Hindle, W. L. Meerts, A. Cuisset, "Towards the detection of explosive taggants: microwave and millimeter-wave gas phase spectroscopies of 3-Nitrotoluene", **Thematic doctoral school METAMORPHOSE**, Université Catholique de Louvain, Belgium, 23/05/18.
9. [A. Roucou](#), A. Cuisset, G. Mouret, C. Bray, D. Fontanari, C. Coeur, F. Hindle, R. Bocquet, "Analysis of the 3-methoxyphenol conformers stability by mean of high-resolution THz spectroscopy", **The 25<sup>th</sup> International Colloquium on High Resolution Molecular Spectroscopy**, Helsinki, Finland, 20/08/17 – 25/08/17.
10. [A. Roucou](#), A. Cuisset, G. Mouret, F. Hindle, R. Bocquet, I. Kleiner, M. Goubet, S. Bteich, W. L. Meerts, "Pure rotational spectroscopy of 3-nitrotoluene: a case of very low-barrier for internal rotation", **The 25<sup>th</sup> International Colloquium of High Resolution Molecular Spectroscopy**, Helsinki, Finland, 20/08/17 – 25/08/17.
11. [A. Roucou](#), G. Dhont, A. Cuisset, M.-A. Martin-Drumel, S. Thorwirth, W. L. Meerts, "High resolution study of the  $\nu_2$  and  $\nu_5$  rovibrational fundamental bands of thionyl chloride: interplay of an evolutionary algorithm and a line by line analysis", **The 25<sup>th</sup> International Colloquium of High Resolution Molecular Spectroscopy**, Helsinki, Finland, 20/08/17 – 25/08/17.
12. [A. Roucou](#), G. Dhont, A. Cuisset, M.-A. Martin-Drumel, S. Thorwirth, D. Fontanari and W. L. Meerts, "Evolutionary algorithm-based analysis of the rovibrational  $SCL_2$  stretching bands of thionyle chloride", **9<sup>th</sup> THz Days (GdR TeraNanoMir)**, Dunkerque, France, 12/06/17 – 15/06/17.
13. [A. Roucou](#), A. Cuisset, G. Mouret, D. Fontanari, C. Bray, F. Hindle, R. Bocquet, "Analysis of the 3-methoxyphenol conformers stability by mean of high-resolution THz spectroscopy", **2017 Plenary Meeting - Young Researchers Forum (GdR SPECMO)**, Université Lille 1, Villeneuve d'Ascq, France, 22/05/17 – 23/05/17.
14. [A. Roucou](#), G. Dhont, A. Cuisset, M.-A. Martin-Drumel, S. Thorwirth, W. L. Meerts, "High resolution study of the  $\nu_2$  and  $\nu_5$  rovibrational fundamental bands of thionyl chloride: interplay of an evolutionary algorithm and a line by line analysis", **2017 Plenary Meeting - Young Researchers Forum (GdR SPECMO)**, Université Lille 1, Villeneuve d'Ascq, France, 22/05/17 – 23/05/17.

15. [A. Roucou](#), A. Cuisset, G. Mouret, D. Fontanari, C. Bray, F. Hindle, R. Bocquet, "Analysis of the 3-methoxyphenol conformers stability by mean of high-resolution THz spectroscopy", **International Conference on Aerosol Cycle 2017 | Labex CaPPA**, Villeneuve d'Ascq, France 21/03/17 – 23/03/17.
16. [A. Roucou](#), W. L. Meerts, M.-A. Martin-Drumel, O. Pirali, G. Dhont and A. Cuisset, "Evolutionary algorithm-based analysis of the rovibrational SCl<sub>2</sub> stretching bands of thionyle chloride", **12th SOLEIL USER'S MEETING**, École Polytechnique, Palaiseau, France, 19/01/17 – 20/01/17.
17. [A. Roucou](#), A. Cuisset, G. Mouret, F. Hindle, M. A. Martin-Drumel, M. C. Mccarthy, G. G. Brown, S. Thorwirth, O. Pirali, "High resolution spectroscopy of SOCl<sub>2</sub> and its isotopologues: from the microwave to the far-infrared", **The 24th International Colloquium of High Resolution Molecular Spectroscopy**, Dijon, France, 24/08/15 – 28/08/15.