



Laclavetine Kilian

né le 27 mars 1984 à Talence (33)

Contrats

C2RMF, Ministère de la Culture

2022-2023 Poste d'Ingénieur de Recherche 2^{ème} classe du Département de Recherche, groupe Peinture-Polychromie-
Paris, France Arts Graphiques

LDOA, IIE, Université Nationale Autonome de Mexico

2020-2022 Post-doctorat en Physique appliquée à l'étude du Patrimoine à "Instituto de Investigaciones Estéticas" (IIE)
Mexico, Mexique dans le cadre du projet "Diego Rivera, peintre cubiste" en collaboration avec le Musée Dolores Olmedo sur
l'étude de peintures de Diego Rivera (XX^{ème})

CRC, Museum national d'Histoire naturelle

2018-2020 Post-doctorat en Physique appliquée à l'étude du Patrimoine au "Centre de Recherche sur la Conservation
Paris, France des collections" (CRC) dans le cadre du projet ERC – HISTOCHTEXT en collaboration avec la BnF sur
l'étude de manuscrits bouddhistes asiatiques (VI-VIII^{ème})

C2RMF, Musée du Louvre

2016-2018 Post-doctorat en Physique appliquée à l'étude du Patrimoine au "Centre de Recherche et de Restauration
Paris, France des Musées de France" (C2RMF) dans le cadre du projet PATRIMA – CLARO en collaboration avec le
Musée du Louvre et la BnF sur l'étude de gravures en couleur européennes (XVI-XVII^{ème})

Université de Séville

2015-2016 Post-doctorat en Physique appliquée à l'étude du Patrimoine au "Centro Nacional de Aceleradores" (CNA)
Séville, Espagne dans le cadre du projet d'excellence P09-HUM-4544 en collaboration avec le Musée des Beaux Arts de
Séville sur l'étude de peintures sur chevalet (XV-XVI^{ème})

Formation

Université de Séville

2011-2015 Doctorat en Physique appliquée à l'étude du Patrimoine au "Centro Nacional de Aceleradores" (CNA).
Séville, Espagne Directeurs: Miguel Ángel Respaldiza et Francisco J. Ager. **Diplôme obtenu le 20 mars 2015**

Université de Séville

2010-2011 Obtention du Master Officiel de Physique Avancée
Séville, Espagne

E.H.E.S.S.

2008-2012 Etudiant de doctorat en Archéologie. Directeurs: Christian Duverger et Jose Luis Ruvalcaba Sil
Paris, France Titre de la thèse doctorale (en français): Les pierres vertes dans les offrandes préhispaniques méso-
américaines. Sémantique des variations minéralogiques

Université Michel de Montaigne

2006-2008 Obtention du Master Archéomatériaux, Mention Histoire, Histoire de l'art, Archéologie, Spécialité
Bordeaux, France Matériaux du Patrimoine Culturel, Parcours Recherche Archéomatériaux – 1^{ère} année en Erasmus à
l'Université de Liège (Belgique)

Université du Maine

2005-2006 Master 1^{ère} année Sciences et Technologies, Mention Chimie, Physique, Molécules et Matériaux (CP2M),
Le Mans, France Spécialité Ingénierie Moléculaire et Matériaux Fonctionnels (IMMF), Parcours Chimie

Université du Maine

2003-2005 Obtention de la Licence Sciences et Technologies, Mention Physique, Chimie. **Options**: Anglais,
Le Mans, France Espagnol, Archéologie, Techniques de caractérisation physico-chimique, Biophysique et chimie
macromoléculaire

Lycée Montesquieu

2002-2003 1^{ère} année en classe préparatoire aux Grandes Ecoles - Physique, Chimie, Sciences de l'Ingénieur (PCSI)
Le Mans, France Admis à l'Ecole des Mines de Nantes et validation des études comme 1^{ère} année de licence

Etudes de dessins, manuscrits, codex et papiers peints (2018-2023)

**02/2022-08/2023
Paris, France**

Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF), Musée du Louvre

- Etude de 23 dessins germaniques (Aldegrevier, Beham, Burgkmair, Durer, Flotner, Grunewald, Holbein, Huber, Pencz, Schaufelein) (VIS, IRR-CCD, IRFC, UVR, UVFC, UVF, OM, XRF, FORS, FTIR, Raman, XRD) en collaboration avec Olivia Savatier, Hélène Grollemund, Laurence Clivet et Eric Pagliano
- Etude de 8 dessins de Raphaël et 1 dessin de Lippi (VIS, IRR-CCD, IRFC, UVR, UVFC, UVF, RAK, OM, XRF, FORS, FTIR, Raman, XRD, microtopographie) en collaboration avec Cordélia Hattori, Laurence Clivet, Anne Wohlgemuth, Alexis Komenda, Charlotte Hochart, Natalie Coural et Eric Pagliano
- Etude de 154 papiers peints (XRF) en collaboration avec Marion Neveu, Amandine Malbois et Camille Jallu
- Etude de 20 dessins de Rodin (VIS, IRR-CCD, IRFC, UVF, OM, XRF, FORS, FTIR, Raman, XRD) en collaboration avec Sophie Biass-Fabiani, Camille Jallu, Laurence Clivet et Eric Pagliano
- Etude d'un rouleau d'une boîte mémoriel de Dreux (OM, FTIR, XRF, XRD) en collaboration avec Sarah Busschaert, Anne-Solenn Le Hô et Johanna Salvant
- Etude d'une affiche de Luce (FTIR) en collaboration avec Natalie Coural

Centre de Recherche sur la Conservation des Collections (CRC), Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN), Bibliothèque nationale de France (BnF)

**12/2019-02/2020
Paris, France**

- Etude de 3 codex mésoaméricains (VIS, IRR-CCD, IRFC, UVR, UVFC, UVF, XRF, FORS) en collaboration avec Anne Michelin, Fabien Pottier, Laurent Héricher et Jerry Offner

Centre de Recherche sur la Conservation des Collections (CRC - MNHN), Bibliothèque nationale de France (BnF), Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE)

**11/2018-02/2020
Paris, France**

- Etude de 282 manuscrits asiatiques (VIS, IRR-CCD, IRFC, UVR, UVFC, UVF, images composites PCA, XRF, FORS, FTIR, Raman) en collaboration avec Georges-Jean Pinault, Anne Michelin, Laurent Héricher et Ludovic Bellot-Gurlet

Etudes de peintures et gravures (2008-2023) [1/2]

**02/2022-08/2023
Paris, France**

Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF), Musée du Louvre

- Etude d'une peinture de Labille-Guiard (FORS, XRF) en collaboration avec Bruno Mottin
- Etude de peintures de van Wassenhove (XRF) en collaboration avec Elisabeth Ravaud
- Etude d'un triptyque sur vélin de Maître du Boèce flamand (VIS, IRR-CCD, IRFC, UVR, UVFC, UVF, XRR) en collaboration avec Nicolas Le Guern, Philippe Salinson et Natalie Coural
- Etude d'une peinture de Cézanne (XRF, XRD) en collaboration avec Nicoletta Palladino, Camille Jallu et Johanna Salvant

Institut de Recherche en Histoire de l'Université Nationale Autonome de Mexico (IIE-UNAM)

**03/2020-02/2022
Mexico, Mexique**

- Etude de 17 peintures et 3 dessins de Diego Rivera (VIS, IRR-CCD, IRFC, UVR, UVFC, UVF) en collaboration avec Sandra Zetina, Eumelia Hernandez et Alma Montserrat Gómez Sepúlveda

Centre de Recherche sur la Conservation des Collections (CRC - MNHN), Bibliothèque nationale de France (BnF), Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE)

**11/2018-02/2020
Paris, France**

- Etude de 3 peintures asiatiques (VIS, IRR-CCD, IRFC, UVR, UVFC, UVF, XRF, FORS, FTIR, Raman) en collaboration avec Georges-Jean Pinault, Anne Michelin, Laurent Héricher et Ludovic Bellot-Gurlet

Mission IPERION-CH - Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF)

**03/2018
Londres,
Royaume-Uni**

- Etude d'une peinture suspendue de Peter Paul Rubens au Banqueting House Whitehall (XRF, XRD et IRT) dans le cadre du *Rubens Technical Conservation Research* en collaboration avec François Mirambet, Vincent Detalle et Elsa Bourguignon

Mission IPERION-CH - Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF)

**11/2017
Oslo, Norvège**

- Etude de plusieurs versions du *Cri* d'Edvard Munch (peintures, gouaches, gravures) au Munch Museum et au National Museum of Art (XRF, XRD) dans le cadre du *Technical Study of Core Art Materials & Techniques of SCREAM Versions* en collaboration avec François Mirambet et Elsa Bourguignon

**Expériences
professionnelles
[2/3]**

Etudes de peintures et gravures (2008-2023) [2/2]

Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF), Musée du Louvre

10/2016-10/2018
Paris, France

- Etude de 43 gravures en couleur (Arnoullet, Baldung, Beham, Bloemaert, Bosse, Burkgmair, Büsinck, Cranach, Douet, Fantuzzi, Floris, Goltzius, Key, Matheus, Monogrammiste NDB, Perrier, Wechtlin) (VIS, IRR-CCD, IRFC, UVR, UVFC, UVF, IRR-InGaAs, XRF, FORS, FTIR, Raman, XRD) en collaboration avec Séverine Lepape, Anne-Solenn Le Hô et Vanessa Selbach
- Etude d'une peinture attribuée à Paul Cézanne et de dessins de Léonard de Vinci (FORS) en collaboration avec Bruno Mottin
- Etude de la *Sainte Anne* de Léonard de Vinci (XRF, XRD) en collaboration avec Elisabeth Ravaud
- Etude d'un Christ en croix du Moyen-Âge (XRF, XRD) en collaboration avec Isabelle Biron
- Etude d'un tombeau égyptien (XRF, XRD) en collaboration avec Lucile Brunel

01/2013 et 10/2013
Mexico, Mexique

Institut de Recherche en Histoire de l'Université Nationale Autonome de Mexico (IIE-UNAM)

- Etude de peintures attribuées à Alonso Vázquez et Martin de Vos de la Cathédrale Métropolitaine de Mexico (UV, IRR, XRR, XRF, Raman, FTIR) en collaboration avec Elsa Arroyo Lemus
- Etude de peintures expérimentales par IRR y de stratigraphie de micro-prélèvements par OM

09-12/2012
Paris, France

Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF), Musée du Louvre

- Etude CXRF de peintures expérimentales en collaboration avec Thomas Calligaro, Ina Reiche et Michel Menu

08-09/2011
Mexico, Mexique

Institut de Physique de l'Université Nationale Autonome de Mexico (IF-UNAM)

- Etude d'une peinture attribuée à Alonso Vázquez au Musée National d'Histoire de Chapultepec (VIS, UV, IRR, XRR, XRF, FORS) en collaboration avec Elsa Arroyo Lemus

09/2010-09/2016
Séville, Espagne

Centre National des Accélérateurs (CNA), Université de Séville, Musée des Beaux-Arts de Séville

- Etude de plusieurs peintures et sculptures des collections du Musée des Beaux-Arts de Séville (VIS, UV, IRR-InGaAs, XRF, CXRF) en collaboration avec Eumelia Hernandez, Maria del Valme Muñoz Rubio et Anabelle Kriznar

01-06/2008
Mexico, Mexique

Institut de Physique de l'Université Nationale Autonome de Mexico (IF-UNAM)

- Etude d'une peinture attribuée à Simón Pereyans au Centre National pour la Conservation du Patrimoine Artistique Mobile (XRF) en collaboration avec Elsa Arroyo Lemus et Sandra Zetina

Etudes de provenance (2007-2015)

09/2015
La Piedad, Mexique

Centre de Recherches Archéologiques du Collège de Michoacán (COLMICH)

- Etude de provenance d'obsidiennes archéologiques (XRF) en collaboration avec Rodrigo Esparza et Luis Ramón Velázquez Maldonado

01/2013 et 03/2012
02-06/2010
01-06/2008
Mexico, Mexique

Institut de Physique de l'Université Nationale Autonome de Mexico (IF-UNAM)

- Etude de provenance d'obsidiennes archéologiques (PIXE et PIGE) sous la direction de Jose Luis Ruvalcaba Sil
- Création d'une base de données de minéraux verts et bleus (XRF, PIXE et XRD)
- Etude de provenance de turquoises mexicains du Templo Mayor (XRF)

01-06/2009
Paris, France

Centre de Spectroscopie Infrarouge (Musée de l'Homme)

- Création d'une base de données de minéraux verts et bleus (FTIR) sous la direction de François Fröhlich et Aïcha Badou

01-02/2007
Liège, Belgique

Institut de Physique Nucléaire, Atomique et de Spectroscopie (IPNAS) du Centre Européen d'Archéométrie (CEA)

- Etude de provenance de grenats mérovingiens (PIXE) sous la direction de François Mathis et David Strivay

**Expériences
professionnelles
[3/3]**

Développement d'équipements analytiques (2010-2023)

Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF)

02/2022-08/2023 - Développement de supports plexiglas adaptés pour l'étude de dessins, gravures et manuscrits par TLVIS, TLIR, XRF-2D, etc. en collaboration avec Stéphane Penaud
Paris, France

Institut de Recherche en Histoire de l'Université Nationale Autonome de Mexico (IIE-UNAM)

03/2020-02/2022 - Développement d'un équipement multispectral (VIS, IRR-CCD, UVR, UVF) en collaboration avec Eumelia Hernandez
Mexico, Mexique

Centre de Recherche sur la Conservation des Collections (CRC - MNHN), Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE)

11/2018-02/2020 - Développement d'un équipement multispectral (VIS, IRR-CCD, UVR, UVF) en collaboration avec Anne Michelin
Paris, France

Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF)

10/2016-10/2018 - Développement d'un support plexiglas pour TLVIS et TLIR et modification du support de l'équipement XRD-HYDRA pour permettre les mesures en position verticale en collaboration avec Brice Moignard
Paris, France

Centre National des Accélérateurs (CNA), Université de Séville

09/2010-09/2016 - Développement d'un équipement de fluorescence de rayons X portable (X-Panda) et d'un équipement de micro-fluorescence de rayons X confocal transportable (μ XRF-Concha) en collaboration avec José Luis Benjumea
Séville, Espagne

- Développement d'un dispositif de déplacement 3D (Charybde et Scylla) en collaboration avec Fernando Castaño Castaño

- Développement d'un logiciel d'acquisition automatique CXRF et d'un logiciel d'acquisition automatique IRR-InGaAs (PIRR) via LabVIEW

Activités archéologiques (2001-2009)

09-11/2009 - Directeur-adjoint des fouilles archéologiques du site-école 7-Venado de Monte Albán, Mexique

09-11/2008 - Fouilleur sur le site-école de Pahñu, Mexique

08/2003 et 08/2004 - Fouilleur bénévole sur le tumulus néolithique du Péré, Prissé-la-Charrière, France

07/2001 - Fouilleur bénévole sur l'allée couverte néolithique de Chantrigné, France

Autres activités (2004-2006)

Institut de recherche sur les Archéomatériaux – Centre de recherche en physique appliquée à l'archéologie (IRAMAT-CRP2A)

05-07/2006 - Etude sur la datation du Château de Mayenne via l'application de la luminescence optiquement stimulée (OSL) de surface sous la direction de Pierre Guibert
Bordeaux, France

Ministère des Affaires Etrangères de France, Laboratoire de Physique I, Université de Tours

04/2006 - Collaborateur dans une mission de détection magnétique avec un magnétomètre Overhauser sur un site nabatéen avec Alain Kermorvant
Tafileh, Jordanie

Laboratoire de Physique I, Université de Tours

08/2004 - Collaborateur dans une mission de détection magnétique avec un magnétomètre Overhauser sur le tumulus néolithique du Péré avec Alain Kermorvant
Péré, France

- 05-06/2023** **ESCYRA, FCPTD, Dinópolis** **Teruel (Espagne)**
Titre: *DHSPI and integrated XRD-XRF applied to conservation dinosaurs fossils with pyrite decay and evaluation of innovate method conservation with nanomaterials – NanoDinosaur* (N. Miguel)
Sujet de recherche: [Analyse de fossiles de dinosaures par diffraction de rayons X](#)
Référence: *H2020 Program of the EU - IPERION CH Grant Agreement n. 654028. Institution financière:* Commission Européenne (IPERION CH). Chercheur principal: Costanza Miliani (*MOLAB leader*)
- 03/2020 - 02/2022** **IIE, UNAM, Musée Dolores Olmedo** **Mexico (Mexique)**
Titre: *Diego Rivera, pintor cubista*
Sujet de recherche: [Analyse de peintures de Diego Rivera de la collection du Musée Dolores Olmedo avec des techniques d'imagerie et de spectroscopie non-invasives](#)
Référence: *Diego Rivera, pintor cubista. Institution financière:* *Universidad Nacional Autónoma de México - Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA).* Chercheur principal: Sandra Zetina
- 10/2018 - 09/2021** **EPHE, CRC, BnF** **Paris (France)**
Titre: *Histoire des textes tochariens de la collection Pelliot - HisTochText*
Sujet de recherche: [Analyse d'anciens manuscrits de la collection Pelliot de la Bibliothèque nationale de France \(BnF\) avec des techniques d'imagerie et de spectroscopie non-invasives](#)
Référence: *ERC-ADG-2018-HTT_4 – HisTochText. Institution financière:* *EU Research Framework Programme - H2020 / ERC.* Chercheur principal: Georges-Jean Pinault
- 03/2018** **Banqueting House** **Londres (Royaume-Uni)**
Titre: *Rubens Technical Conservation Research, Banqueting House Whitehall* (C. Vlachou-Mogire)
Sujet de recherche: [Analyse de peinture par diffraction de rayons X](#)
Référence: *H2020 Program of the EU - IPERION CH Grant Agreement n. 654028. Institution financière:* Commission Européenne (IPERION CH). Chercheur principal: Costanza Miliani (*MOLAB leader*)
- 11/2017- 12/2017** **Munch Museum et National Museum of Art** **Oslo (Norvège)**
Titre: *Technical Study of Core Art Materials & Techniques of SCREAM Versions* (I.C.A. Sandu)
Sujet de recherche: [Analyse de peintures par diffraction de rayons X](#)
Référence: *H2020 Program of the EU - IPERION CH Grant Agreement n. 654028. Institution financière:* Commission Européenne (IPERION CH). Chercheur principal: Costanza Miliani (*MOLAB leader*)
- 11/2016- 10/2018** **C2RMF, Musée du Louvre, BnF** **Paris (France)**
Titre: *Analyse des pigments des encres et des filigranes des gravures en CLAiR-Obscur – CLARO*
Sujet de recherche: [Analyse de gravures en couleur avec des techniques d'imagerie et de spectroscopie non-invasives](#)
Référence: *LabEx PATRIMA – CLARO. Institution financière:* *Fondation des Sciences du Patrimoine (LabEx PATRIMA).* Chercheur principal: Séverine Lepape
- 02/2013- 02/2016** **Université de Séville** **Séville (Espagne)**
Titre: *La producción metálica de las sociedades mediterráneas (SS. VII A.C. - II D.C.): valor, circulación y cambio tecnológico.*
Sujet de recherche: [Analyse des types de soudures d'artefacts en or avec des techniques spectroscopiques non invasives et étude des techniques de fabrication](#)
Référence: *Ministerio de Economía y Hacienda Proje HAR2012-33002. Institution financière:* *Ministerio de Economía y Hacienda.* Chercheur principal: Miguel Ángel Respalda
- 01/2013- 12/2015** **Université Nationale Autonome de Mexico** **Mexico (Mexique)**
Titre: *Red de Análisis No destructivo para Estudios en Arte, Arqueología e Historia- ANDREAH II*
Sujet de recherche: [Analyse de peintures par imagerie et techniques spectroscopiques non invasives et étude de provenance d'obsidiennes archéologiques avec les techniques IBA](#)
Référence: *PAPIIT-DGAPA IN402813 UNAM. Institution financière:* *Universidad Nacional Autónoma de México - Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA).* Chercheur principal: José Luis Ruvalcaba Sil
- 01/2012- 12/2015** **Université Nationale Autonome de Mexico** **Mexico (Mexique)**
Titre: *Historias de pincel, Metodología interdisciplinaria para el estudio de la técnica pictórica, materiales y conservación en la pintura de la Nueva España*
Sujet de recherche: [Analyse de peintures par imagerie et techniques spectroscopiques non invasives](#)
Référence: *CONACyT CB2012/171046. Institution financière:* *Consejo Nacional De Ciencia Y Tecnología (CONACyT).* Chercheur principal: Elisa Vargaslugo

Projets de recherche [2/2]	01/2011- 12/2014	Université Nationale Autonome de Mexico	Mexico (Mexique)
	<p><u>Titre:</u> <i>MOVIL II: Metodologías no destructivas para el estudio in situ del patrimonio cultural</i> <u>Sujet de recherche:</u> Analyse de peintures par imagerie et techniques spectroscopiques non invasives et étude de provenance d'obsidiennes archéologiques avec les techniques IBA <u>Référence:</u> CONACyT 131944. <u>Institution financière:</u> Consejo Nacional De Ciencia Y Tecnología (CONACyT). <u>Chercheur principal:</u> José Luis Ruvalcaba Sil</p>		
	02/2010- 10/2014	University of Seville	Seville (Espagne)
	<p><u>Titre:</u> <i>Análisis de la colección pictórica de los siglos XV-XVI del Museo de Bellas Artes de Séville mediante técnicas nucleares no destructivas. (Analysis of the pictorial collection of the XV-XVI centuries of the Museum of Fine Arts in Seville using nondestructive nuclear techniques)</i> <u>Sujet de recherche:</u> Analyse de peintures par imagerie et techniques spectroscopiques non invasives <u>Référence:</u> Junta de Andalucía Project of Excellence P09-HUM-4544. <u>Institution financière:</u> Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas). <u>Chercheur principal:</u> Miguel Ángel Respaldiza</p>		
	01/2010- 12/2012	Université Nationale Autonome de Mexico	Mexico (Mexique)
	<p><u>Titre:</u> <i>Red de Análisis No destructivo para Estudios en Arte, Arqueología e Historia- ANDREAH</i> <u>Sujet de recherche:</u> Analyse de peintures par imagerie et techniques spectroscopiques non invasives et étude de provenance d'obsidiennes archéologiques avec les techniques IBA <u>Référence:</u> PAPIIT-DGAPA IN403210 UNAM. <u>Institution financière:</u> Universidad Nacional Autónoma de México - Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA). <u>Chercheur principal:</u> José Luis Ruvalcaba Sil</p>		
	09/2009- 09/2010	E.H.E.S.S.	Paris (France)
	<p><u>Titre:</u> Mission archéologique de Monte Albán, Oaxaca, Mexique <u>Sujet de recherche:</u> Fouilles archéologiques du site 7-Venado <u>Institution financière:</u> Université Paris IV. <u>Chercheur principal:</u> Christian Duverger</p>		
	09/2008- 09/2009	E.H.E.S.S.	Paris (France)
	<p><u>Titre:</u> Mission archéologique de Pahnũ, Hidalgo, Mexique <u>Sujet de recherche:</u> Fouilles archéologiques du site Pahnũ <u>Institution financière:</u> Université Paris IV. <u>Chercheur principal:</u> Christian Duverger</p>		
	09/2006- 02/2010	Université Nationale Autonome de Mexico	Mexico (Mexique)
	<p><u>Titre:</u> <i>MOVIL: Metodologías no destructivas para el estudio in situ del patrimonio cultural</i> <u>Sujet de recherche:</u> Analyse des turquoises des offrandes du Templo Mayor avec des techniques spectroscopiques non invasives <u>Référence:</u> CONACyT U49839-R. <u>Institution financière:</u> Consejo Nacional De Ciencia Y Tecnología (CONACyT). <u>Chercheur principal:</u> José Luis Ruvalcaba Sil</p>		
	03/2006- 03/2007	Université Paris 10	Paris (France)
	<p><u>Titre:</u> Khirbet adh-Dharih : Le village et le sanctuaire nabatéens <u>Sujet de recherche:</u> Mission de détection magnétique dans un site nabatéen <u>Institution financière:</u> Université Paris 10. <u>Chercheur principal:</u> François Villeneuve</p>		
	01/2004- 12/2007	Université Michel de Montaigne	Bordeaux (France)
	<p><u>Titre:</u> Les terres cuites architecturales comme sources d'information chronologique et technique pour l'histoire de la construction de bâtiments préromans <u>Sujet de recherche:</u> Etude de faisabilité de la datation d'un château carolingien par OSL de surface <u>Institution financière:</u> Université Michel de Montaigne. <u>Chercheur principal:</u> Pierre Guibert</p>		
	06/1996- 09/2004	Université Paris 10	Rennes (France)
	<p><u>Titre:</u> Le tumulus C de Péré à Prissé-la-Charrière (Deux-Sèvres) <u>Sujet de recherche:</u> Fouilles archéologiques du tumulus néolithique C du Péré <u>Institution financière:</u> Université Paris 10. <u>Chercheur principal:</u> Roger Joussaume</p>		

Activités**académiques****[1/2]****Encadrement, direction ou correction de thèses, jury, rapporteur (2020-2023)**

- 10/2022-10/2023**
Mexico (Mexique)
09/2022
Paris (France)
06-09/2021
Mexico (Mexique)
08/2020
Mexico (Mexique)
03-09/2020
Paris (France)
- IIE-UNAM** – Rapporteur de la thèse de Master de Santiago del Bosque
- INP** – Membre du jury de soutenance des cinquièmes années du département des restaurateurs en tant que scientifique.
- Universitat de Valencia** – Directeur de la thèse de Master de Alma Montserrat Gómez Sepúlveda "*Los estudios por imagen aplicados al análisis material y diagnóstico en pintura de caballete. Caso de estudio: en la Fuente de Toledo de Diego Rivera*". Diplôme obtenu le 29 octobre 2021.
- UNAM** - Orientation fournie sur le plan d'étude de la thèse de Master de Magali Marlen Maruf Martínez et Osiris Quezada Ramírez.
- Université PSL** - Accompagnement, correction, supervision de l'avancement du manuscrit et préparation de la soutenance orale de la thèse de doctorat de Lucile Brunel-Duverger "Couleur et technique des cercueils à fond jaune de la XX^e dynastie égyptienne: de l'origine des pigments à leur altération (LuxOr)". Diplôme obtenu le 25 septembre 2020.

Cours magistraux, séminaires et formations impartis (2012-2022) [1/2]

- 02/2023**
Mexico (Mexique)
12/2022
Paris (France)
03/2022
Paris (France)
10/2021
Mexico (Mexique)
09/2021
Mexico (Mexique)
09-12/2021
Mexico (Mexique)
07-08/2021
Mexico (Mexique)
11/2020
Mexico (Mexique)
11/2020
Mexico (Mexique)
09/2020-02/2021
Mexico (Mexique)
08/2020
Mexico (Mexique)
04/2020
Mexico (Mexique)
04/2020
Mexico (Mexique)
07/2019
Paris (France)
07/2019
Bogota (Colombie)
04/2018
Paris (France)
06/2017
La Piedad (Mexico)
06/2017
Mexico (Mexique)
- ENCryM** - 2 heures en espagnol de séminaire sur "*Espectrometría de fluorescencia de rayos X aplicada al patrimonio: teoría y caso de estudio*".
- INP** - 3 heures en français de cours sur "Introduction sur les matériaux – Pigments" et "Introduction sur quelques concepts de la physique moderne, en particulier, la couleur".
- Sorbonne Université - Paris IV** – 2 heures en français de séminaire sur "Techniques spectroscopiques à base de rayons X appliquées à l'étude non invasive du patrimoine historique".
- ENCryM** - 3 heures en espagnol de séminaire sur "*Espectrometría de fluorescencia de rayos X aplicada al patrimonio: teoría y caso de estudio*".
- UAZ** - 3 heures en espagnol de séminaire sur "*Introducción sobre algunos conceptos de la física moderna aplicada al estudio del patrimonio*".
- ECRO** - 42 heures en espagnol de cours magistraux sur "*Física-química aplicada al estudio material del patrimonio cultural. De la teoría a la práctica*". Ce cours consiste en la présentation des techniques d'analyse les plus couramment utilisées aujourd'hui (VIS, IRR-CCD, IRFC, IRR-InGaAs, UVR, UVFC, UVF, VIL, images composites PCA, TLVIS, TLIR, RAK, XRR, SEM-SE, SEM-BSE, FORS, RIS, LIS, SEM-EDX, XRF, XRD, CXRF, IBA, FTIR, Raman, Chromatographie) pour identifier les matériaux et les techniques picturales. Leur fonctionnement, leur utilisation, leurs limites sont expliqués et des études de cas appliquées aux œuvres d'art modernes basées sur des publications scientifiques sont étudiées.
- UNAM** - 7.5 heures en espagnol de cours magistraux sur "*Microscopía y Técnicas Afines para el Estudio del Patrimonio Cultural*".
- UNAM** - 1.5 heures en espagnol de séminaire sur "*X-ray fluorescence spectroscopy applied to cultural heritage studies*".
- ININ-LANCIC** - 1 heure en espagnol de séminaire sur "*X-ray fluorescence spectroscopy applied to cultural heritage studies*".
- IIE-UNAM** - 64 heures en espagnol de cours magistraux sur "*Genealogías del color y el espacio en la pintura moderna, (Delacroix, Seurat, Van Gogh, Delaunay, Picasso, Rivera, Clausell, Atl). Estudios materiales, ciencias e historia del arte.*"
- UNAM-Colmich** - 10 heures en espagnol de séminaire sur "*X-ray fluorescence spectroscopy applied to cultural heritage studies*".
- UNAM** - 2 heures en espagnol de séminaire sur "*Uso del software PyMCA para el análisis de los espectros de fluorescencia de rayos X*".
- UNAM** - 3 heures en espagnol de séminaire sur "*X-ray fluorescence spectroscopy applied to cultural heritage studies*".
- CRC, Cité de la Musique** - 3 heures en français de séminaire sur "Techniques spectroscopiques à base de rayons X appliquées à l'étude non invasive du patrimoine historique".
- Faculté des Sciences, Université des Andes** - 3.5 heures en espagnol de séminaire sur "*X-ray and ion beams applied to cultural heritage studies*".
- C2RMF** - 2 heures en français de séminaire sur "Analyse non destructive d'un corpus d'estampes en couleurs du nord de l'Europe (XVI-XVII siècles)".
- COLMICH** - 1 heure en espagnol de séminaire sur "*No destructive characterization of inks and manufacture strategy of the color woodcuts from North Europe (16th-17th centuries)*".
- LANCIC-IF-UNAM** - 1 heure en espagnol de séminaire sur "*No destructive characterization of inks and manufacture strategy of the color woodcuts from North Europe (16th-17th centuries)*".

Activités**académiques****[2/2]****Cours magistraux, séminaires et formations impartis (2012-2022) [2/2]**

- 10/2015** **LANCIC-IF-UNAM** - 16 heures en espagnol de formation sur "*Analysis of X-ray fluorescence spectra using the PyMCA software*".
Mexico (Mexique)
- 09/2015** **COLMICH** - 11 heures en espagnol de séminaire sur "*Physics applied to Cultural Heritage*".
La Piedad (Mexico)
- 10/2014** **IF-UNAM** - 2 heures en espagnol de séminaire sur "*In situ characterization with spectroscopic techniques*" dans le cadre du 4th *Latin-American Congress of Archaeometry (CLA)*.
Mexico (Mexique)
- 11/2013** **Université du Pays Basque (UPV/EHU)** - 2 heures en espagnol de séminaire sur "*Archaeometry: Physics applied to in situ nondestructive study of paintings. Recent advances in the use of infrared reflectography (IRR-InGaAs) and confocal X-ray micro-fluorescence (CXRF)*" et "*Archaeometry: Physics applied to archeology. Contributions of magnetic detection before excavations and Aztec artifacts study by X-ray fluorescence (XRF)*" dans le cadre du 2^a *Reunión Científica sobre Innovación y Ciencia Aplicada al Estudio, Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural*.
Bilbao (Espagne)
- 10/2013** **IF-UNAM** - 2 heures en espagnol de séminaire sur "*Cultural Heritage studies: Improvements of the application methodology of infrared reflectography (IRR-InGaAs) and presentation of the confocal X-ray micro-fluorescence technique (CXRF)*".
Mexico (Mexique)
- 08/2013** **COLMICH** - 2 heures en espagnol de séminaire sur "*Physics applied to archeology. Contributions of magnetic detection before excavations and Aztec artifacts study by X-ray fluorescence (XRF)*".
La Piedad (Mexico)
- 12/2012** **C2RMF** - 1 heure en français de séminaire sur "*Techniques nucléaires non destructives pour l'étude d'œuvres picturales: Développement et application d'un système de micro-fluorescence de rayons X confocal*".
Paris (France)

- #26 **Spot the Difference - The Help of Scientific Techniques in Order to Compare Color Print Copies**
Auteurs: [K. Laclavetine](#), S. Lepape, M. Menu
Journal: Print Quaterly, **en révision.**
- #25 **Intercomparison of four confocal micro X-ray fluorescence (CXRF) spectrometers for the non-destructive in-depth characterization of stratified mock-up paint layers**
Auteurs: [K. Laclavetine](#), P. Wrobel, F. J. Ager, J. Arquillo, T. Calligaro, M. Eveno, A. G. Karydas, M. Lankosz, M. Menu, K. Müller, I. Reiche, M. A. Respaldiza
Journal: Analyst, **en révision.**
- #24 **Comparison between two technologies for the infrared reflectography (IRR) study of experimental paint multilayers and first diagnosis of pigments on XVI century artwork based on IRR mosaic**
Auteurs: [K. Laclavetine](#), E. Hernández, J. Arquillo, E. Arroyo, A. Kriznar, M. V. Muñoz, M. Vega
Journal: Infrared Physics and Technology, **en révision.**
- #23 **Ink in secular and religious documents from the Pelliot Collection (BnF, Paris): A study of ingredients and uses of ink in 1st millennium Tocharian, Sanskrit and Chinese manuscripts from the Kucha and Dunhuang regions**
Auteurs: E. Perruchini, A. Michelin, [K. Laclavetine](#), G.-J. Pinault, M. Sablier
Journal: Journal of Archaeological Science: Reports, **en révision.**

- #22 **Non-invasive imaging and spectroscopic techniques applied *in situ* in museums**
Auteurs: A. Kriznar, [K. Laclavetine](#), F.J. Ager, C. Caliri, F.P. Romano, M.A. Respaldiza
Journal: Chapitre de livre, *Handbook of Cultural Heritage Analysis*, Springer, 2022, p. 641-672. ISBN: 978-3-030-60015-0.

- #21 **Macro X-ray fluorescence scanning, multi- and hyperspectral imaging study of multiple layers of paintings on paneled vault in the church of Le Quillio (France) – 4 citations**
Auteurs: [K. Laclavetine](#), D. Giovannacci, M. Radepont, A. Michelin, A. Tournié, O. Belhadj, Ch. Andraud, W. Nowik
Journal: X-Ray Spectrometry, 2020, p. 1-17. DOI: 10.1002/xrs.3205
- #20 **A non-invasive multi-technique MOLAB investigation of Banqueting House Whitehall Rubens ceiling paintings – 8 citations**
Auteurs: C. Vlachou–Mogire, P. Moretti, L. Monico, A. Chieli, M. Iwanicka, P. Targowski, V. Detalle, E. Bourguignon, [K. Laclavetine](#), F. Mirambet, Tong Tong, S. Pinchina
Journal: Microchemical Journal, 2020, Vol. 156, 104797, p. 1-10. DOI: 10.1016/j.microc.2020.104797
- #19 **Cultural heritage science at CNA (seville, Espagne): Applications of XRF and IBA techniques to art and archaeological objects – 2 citations**
Auteurs: F.J. Ager, M.A. Respaldiza, S. Scrivano, I. Ortega-Feliu, A. Kriznar, B. Gómez-Tubío, [K. Laclavetine](#)
Journal: Radiation Physics and Chemistry, 2020, Vol. 167, 108324, p. 1-9.
DOI: 10.1016/j.radphyschem.2019.05.014

- #18 **Vers la micro-fluorescence de rayons X transportable en mode confocal (CXRF) pour l'étude non-invasive *in situ* des couches picturales**
Auteurs: [K. Laclavetine](#), P. Wrobel, F.J. Ager, J. Arquillo, T. Calligaro, M. Eveno, M. Lankosz, M. Menu, K. Müller, M. V. Muñoz, I. Reiche, M.A. Respaldiza, M. Vega
Journal: Instrumentation portable. Quels enjeux pour l'archéométrie?, Editions des archives contemporaines, Coll. «Sciences archéologiques», France, 2019, p. 123-155. ISBN : 978-28-1300-329-4
- #17 **Non-invasive study of 16th century Northern European chiaroscuro woodcuts: First insights – 4 citations**
Auteurs: [K. Laclavetine](#), C. Boust, L. Clivet, A. S. Le Hô, E. Laval, R. Mathis, M. Menu, E. Pagliano, X. Salmon, V. Selbach, C. Vrand, S. Lepape
Journal: Microchemical Journal, 2019, Vol. 144, p. 419–430. DOI:10.1016/j.microc.2018.10.003

- #16 **Analyse non-destructive d'un corpus d'estampes en couleurs du nord de l'Europe**
Auteurs: [K. Laclavetine](#), S. Lepape
Journal: Gravure en clair-obscur, 2018, p 32-39 and p 220-223. ISBN: 978-2-35906-245-8
- #15 **Técnicas espectroscópicas y multispectrales aplicadas al estudio no destructivo in situ de un conjunto de obras atribuidas al pintor Alonso Vázquez**
Auteur: [K. Laclavetine](#)
Journal: Chapitre de livre, *Metodologías de investigación e intervención en bienes culturales muebles e inmuebles: pintura, escultura, soportes celulósicos, construcciones prehistóricas y arquitectura*, Bilbao, 2018, p. 17-56. ISBN: 978-84-9704-995-5
- #14 **Analyse non-destructive d'un corpus d'estampes en couleurs du nord de l'Europe (XVI-XVII siècles)**
Auteurs: [K. Laclavetine](#), S. Lepape
Journal: Grande Galerie, Le Journal du Louvre, Hors-Série, 2018, n°2, p 96-105. ISSN: 1959-1764

- #13 **In-situ non-destructive analysis of Etruscan gold jewels with the micro-XRF transportable spectrometer from CAN – 17 citations**
Auteurs: S. Scrivano, C. Ruberto, B. Gómez-Tubío, A. Mazzinghi, I. Ortega-Feliu, F.J. Ager, [K. Laclavetine](#), L. Giuntini, M.A. Respaldiza
Journal: Journal of Archaeological Science: Reports, 2017, Vol. 16, p. 185–193.
DOI: 10.1016/j.jasrep.2017.09.032
- #12 **Uso de microfluorescencia de rayos X y otras técnicas nucleares no destructivas para el estudio de joyas y metales arqueológicos**
Auteurs: M.A. Respaldiza, S. Scrivano, F.J. Ager, [K. Laclavetine](#), B. Gómez Tubío, I. Ortega-Feliu
Journal: La ciencia y el arte VI. Ciencias experimentales y conservación del patrimonio, 2017, p. 255-268.
ISBN: 978-84-697-8851-6

- #11 **Characterization of the new mobile confocal micro X-ray fluorescence (CXRF) system for in situ non-destructive cultural heritage analysis at the CNA: μ XRF-CONCHA – 18 citations**
Auteurs: [K. Laclavetine](#), F.J. Ager, J. Arquillo, M.A. Respaldiza, S. Scrivano
Journal: Microchemical Journal, 2016, Vol. 125, p. 62–68. DOI: 10.1016/j.microc.2015.11.013

- #10 **Non-destructive techniques for in situ studies of a 16th century panel painting**
Auteurs: A. Kriznar, [K. Laclavetine](#), M. V. Muñoz, M. A. Respaldiza, M. Vega
Journal: Opuscula Musealia, 2015, Vol. 23, p. 113–120. DOI: 10.4467/20843852.OM.15.010.5388
- #9 **Caracterización no destructiva in situ de turquesas del Templo Mayor de México-Tenochtitlán por XRF – 1 citation**
Auteurs: [K. Laclavetine](#), J.L. Ruvalcaba-Sil, E. Melgar
Journal: Chapitre de livre, Rodrigo Esparza López (Ed), Titre: *Nuevos aportes de las técnicas de Arqueometría en el estudio y caracterización del Patrimonio Cultural de Latinoamérica*, El Colegio de Michoacán, México, 2015, p.251-272. ISBN: 978-607-9470-11-1
- #8 **Análisis no destructivo del “Cristo Crucificado” de Juan de Espinal**
Auteurs: A. Kriznar, [K. Laclavetine](#), A.I. Gamero González, M.A. Respaldiza.
Journal: María Moreno Oliva, Miguel Ángel Rogerio Candelera, Juan Teodomiro López Navarrete, Victor Hernández Jolín (Eds.), Red de Ciencia y Tecnología para la Conservación del Patrimonio Cultural and Universidad de Málaga, Málaga, 2015, p. 102-106. ISBN: 978-84-608-2452-7
- #7 **Non-destructive analysis of pigments in a triptych by Marten de Vos – 2 citations**
Auteurs: A. Kriznar, [K. Laclavetine](#), V. Muñoz, M.A. Respaldiza, M. Vega
Journal: Spectroscopy Letters, 2015, Vol. 49, n° 1, p. 30-36. DOI: 10.1080/00387010.2015.1061018
- #6 **Análisis no destructivo de la obra de Matías de Arteaga “La presentación de la Virgen” (1680-90)**
Auteurs: A. Kriznar, [K. Laclavetine](#), A. I. Gamero González, M. A. Respaldiza.
Journal: *13º Congreso Nacional De Ensayos No Destructivos*, 2015, p. 571-581.
ISBN: 978-84-606-7565-5

Publications**[3/3]****2014**

- #5 **Les "turquoises culturelles" et la caractérisation par Fluorescence de Rayons X (XRF) in situ du disque de mosaïque de l'offrande 99 du Temple Mayor de México-Tenochtitlán – 4 citations**
Auteurs: K. Laclavetine, J.L. Ruvalcaba-Sil, C. Duverger, E. Melgar
Journal: *ArchéoSciences - Revue d'Archéométrie*, 2014, n° 38, p. 205-218. ISBN: 978-2-7535-3689-0
- #4 **Procedencia y manufactura de las turquesas de Pajones, El Bajío y Cerro Moctehuma, Chalchihuites, Zacatecas**
Auteurs: E. Melgar, J.L. Ruvalcaba-Sil, K. Laclavetine, E. Martínez, G. Córdova
Journal: *Tiempo y Región. Estudios Históricos y Sociales*, 2014, Vol. 7, p. 191-221.
ISBN: 978-607-513-097-2

2013

- #3 **Caracterización y procedencia de piedras verdes de las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan – 1 citation**
Auteurs: J.L. Ruvalcaba Sil, E. Melgar Tísoc, J. Curado, K. Laclavetine, T. Calligaro
Journal: Chapitre de livre, Adrián Velázquez Castro, Lynne S. Lowe (Eds.), Series: *Testimonios y materiales arqueológicos para el estudio de la cultura Maia*, Titre: *Técnicas analíticas aplicadas a la caracterización y producción de materiales arqueológicos en el área Maia*, Instituto de Investigaciones Filológicas, UNAM, México, 2013, Vol. 4, p. 163-178. ISBN: 978-607-024-075-1

2012

- #2 **Nuevo sistema portátil de micro-fluorescencia de rayos X basado en óptica de policapilares para aplicaciones en Patrimonio Cultural**
Auteurs: F.J. Ager, B. Gómez-Tubio, A. Kriznar, K. Laclavetine, A. I. Moreno-Suarez, I. Ortega-Feliu, M. A. Respaldiza, S. Scrivano
Journal: Ed. Universidad Internacional de Andalucía, Titre: *I Congreso Internacional "El patrimonio cultural y natural como motor de desarrollo: investigación e innovación"*, 2012, p. 2037-2043.
ISBN: 978-84-7993-225-1 DOI: 10.13140/RG.2.1.1507.7845

2008

- #1 **Study of the provenance of Belgian Merovingian garnets by PIXE at IPNAS cyclotron – 17 citations**
Auteurs: F. Mathis, O. Vrielynck, K. Laclavetine, G. Chêne, D. Strivay
Journal: *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 2008, Vol. 266, n° 10, p. 2348-2352.
DOI: 10.1016/j.nimb.2008.03.055

Conference**papers [1/2]****2014**

- Infrared reflectography (IRR) for large formats: comparison of various capture and mosaic assembly methodologies for large format easel paintings**
- #5 Auteurs: E. Hernández, K. Laclavetine, R. Alvarado, A. Kriznar, M. del Valme Muñoz, M. Vega, E. Arroyo, J.L. Ruvalcaba Sil, M.A. Respaldiza
11th International Conference on non-destructive investigations and microanalysis for the diagnostics and conservation of cultural and environmental heritage. Juin 2014, Madrid, Espagne, 8 p.
DOI: 10.13140/RG.2.2.16583.91049

2013 [1/2]

- Archaeometry: Physics applied to *in situ* nondestructive study of paintings. Recent advances in the use of infrared reflectography (IRR)**
- #4 Auteurs: K. Laclavetine, E. Hernández, J. Arquillo, E. Arroyo, M.A. Respaldiza
2^a Reunión Científica sobre Innovación y Ciencia Aplicada al Estudio, Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural à l'Université des Pays Basque (UPV/EHU), Novembre 2013, Bilbao, Espagne, 5 p.
DOI: 10.13140/RG.2.2.30005.68329
- Archaeometry: Physics applied to *in situ* nondestructive study of paintings. Recent advances in the use of confocal X-ray micro-fluorescence (CXRF)**
- #3 Auteurs: K. Laclavetine, F.J. Ager, J. Arquillo, T. Calligaro, M. Eveno, K. Müller, I. Reiche, M.A. Respaldiza, M. Menu
2^a Reunión Científica sobre Innovación y Ciencia Aplicada al Estudio, Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural à l'Université des Pays Basque (UPV/EHU), Novembre 2013, Bilbao, Espagne, 6 p.
DOI: 10.13140/RG.2.1.5048.7760

Conference

papers [2/2]

2013 [2/2]

- #2 **Archaeometry: Physics applied to archeology. Contributions of Aztec artifacts study by X-ray fluorescence (XRF) - 1 citation**
Auteurs: [K. Laclavetine](#), J.L. Ruvalcaba-Sil, C. Duverger, E. Melgar
2^a Reunión Científica sobre Innovación y Ciencia Aplicada al Estudio, Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural à l'Université des Pays Basque (UPV/EHU), Novembre 2013, Bilbao, Espagne, 5 p. DOI: 10.13140/RG.2.1.5179.8485
- #1 **Analysis of experimental paint samples made following XVI century recipes by infrared reflectography (IRR) - 1 citation**
Auteurs: [K. Laclavetine](#), E. Hernandez, J. Arquillo, E. Arroyo, M.A. Respaldiza
4th Latin-American symposium on physics and chemistry applied to archaeology, art and cultural heritage conservation (LASMAC), Bogota (Colombie), 6 p. DOI: 10.13140/RG.2.2.35038.84807

Thèses

Université de Séville

03/2015
Séville (Espagne) Thèse de Doctorat rédigée en anglais: Techniques non destructives pour l'étude *in situ* de peintures de chevalet: développement et application d'un équipement micro-fluorescence de rayons X confocal. (*Non-destructive techniques for in situ studies of easel paintings: development and application of a X-ray micro-fluorescence confocal system.*)

Université de Séville

12/2011
Séville (Espagne) Thèse de Master rédigée en espagnol: Caractérisation des pigments des oeuvres d'art via les analyses par fluorescence de rayons X (*Caracterización de pigmentos en obras de arte mediante análisis por fluorescencia de rayos X.*)

Université Michel de Montaigne

09/2008
Bordeaux (France) Thèse de Master rédigée en français: Caractérisation non-destructive in situ de turquoises d'offrandes du Templo Mayor de México-Tenochtitlán: étude de provenance de turquoises par analyses de fluorescence de rayons X (XRF).

Autres

publications

Rapport C2RMF

42 rapports, 1 protocole et 3 synthèses rédigés dans le cadre du projet CLARO (18 mois)
2018, en français, 1114 p. Auteur: [K. Laclavetine](#).

Publication Web

La physico-chimie enquête sur les encres des estampes en couleurs
2018, en français, 2 p. Auteurs: [K. Laclavetine](#), S. Lepape. <https://fsp.hypotheses.org/702>

Guide technique

Treatment of data obtained with CXRF setups using PyMCA software – 1 citation

2012, en français, 70 p. Auteur: [K. Laclavetine](#). DOI: 10.13140/RG.2.1.3579.2245

"Louvre0" acquisition software of LouX3D set-up

2012, en français, 63 p. Auteur: [K. Laclavetine](#).

Win-IntegrStp V3.5

2011, en espagnol, 21 p. Auteurs: S. Scrivano, [K. Laclavetine](#). DOI: 10.13140/RG.2.1.3636.2647

Manual de Carine Crystallography 3.1

2011, en espagnol, 16 p. Auteur: [K. Laclavetine](#). DOI: 10.13140/RG.2.1.3374.1207

Rapport de fouille

Rapport de fouille – Projet 7-Venado Monte Albán 2009 - La Cala 5 et la Cala 6

2009, en français, 17 p. Auteur: [K. Laclavetine](#).

Rapport de fouille - Projet Pahñu 2008 - Cala O5

2008, en français, 30 p. Auteur: [K. Laclavetine](#).

Notice architecturale

Monastère de Constantin Lips

2007, en français, 2 p. Auteur: [K. Laclavetine](#). DOI: 10.13140/RG.2.1.3087.4005

Etudes de manuscrits et de gravures en couleur / FORS & techniques d'imagerie

20 ans du Centre Européen d'Archéométrie (CEA)

26 Mai 2023

Liège (Belgique)

Présentation orale (en français): “*Non-invasive study of 16th century Northern European chiaroscuro woodcuts*”. Auteurs: K. Laclavetine, S. Aubenas, C. Boust, L. Clivet, A. de La Chapelle, V. Fernandez, A. S. Le Hô, E. Laval, R. Mathis, M. Menu, E. Pagliano, R. Pillay, X. Salmon, V. Selbach, C. Vrand, S. Lepape.

2021 Northeastern Nahuatl Group Annual Meeting

6-8 Mai 2021

New York (USA)

Présentation orale (en anglais): “*Material study on codex Xolotl with multispectral imaging and non invasive spectroscopic techniques*”. Auteurs: K. Laclavetine, A. Michelin, F. Pottier, L. Hericher, J. Offner.

2020 Annual meeting of the Unión Geofísica Mexicana (RAUGM)

1-6 Novembre 2020

Guadalajara (Mexique)

Présentation orale (en anglais): “*Identification of inks and papermaking process on the Pelliot collection's manuscripts from the Kucha region by in situ non-invasive imaging and spectroscopic techniques*”. Auteurs: K. Laclavetine, A. Michelin, M. Fodor, A. Huard, L. Llopis, E. Arnaud-Nguyen, J. Petit, L.-B. Vilmont, G.-J. Pinault.

3rd Young Researchers in Archaeometry (YRA)

22-24 Septembre 2019

Nanterre (France)

Présentation orale (en anglais): “*Identification of inks and papermaking process on the Pelliot collection's manuscripts from the Kucha region by in situ non-invasive imaging and spectroscopic techniques*”. Auteurs: K. Laclavetine, A. Michelin, M. Fodor, A. Huard, L. Llopis, E. Arnaud-Nguyen, J. Petit, L.-B. Vilmont, G.-J. Pinault.

6th Latin-American Congress of Archaeometry (CLA)

5-7 Juin 2019

Bogota (Colombie)

Présentation orale invitée (en espagnol): “*Spot the difference: the help of scientific techniques in order to compare color print copies*”. Auteurs: K. Laclavetine, C. Boust, L. Clivet, A. de La Chapelle, V. Fernandez, A. S. Le Hô, E. Laval, R. Mathis, M. Menu, E. Pagliano, X. Salmon, V. Selbach, C. Vrand, S. Lepape.

42nd International Symposium on Archaeometry (ISA)

21-25 Mai 2018

Merida (Mexique)

Présentation orale (en anglais): “*Non-invasive study of 16th century Northern European chiaroscuro woodcuts*”. Auteurs: K. Laclavetine, C. Boust, L. Clivet, A. de La Chapelle, V. Fernandez, A. S. Le Hô, E. Laval, R. Mathis, M. Menu, E. Pagliano, X. Salmon, V. Selbach, C. Vrand, S. Lepape.

TECHNART 2017 - Non-destructive and microanalytical techniques in art and cultural heritage

2-6 Mai 2017

Bilbao (Espagne)

Présentation orale (en anglais): “*Non destructive study of the pigments and the watermarks of engravings in North European Chiaroscuro*”. Auteurs: K. Laclavetine, C. Boust, L. Clivet, A. de La Chapelle, A. S. Le Hô, E. Laval, R. Mathis, M. Menu, E. Pagliano, R. Pillay, X. Salmon, V. Selbach, S. Lepape.

21th Symposium of GMPCA “Archéométrie2017”

18-21 Avril 2017

Rennes (France)

Présentation orale (en français): “*Le projet CLARO d'analyse des pigments des encres et des filigranes de gravures en clair-obscur*”. Auteurs: K. Laclavetine, C. Boust, L. Clivet, A. de La Chapelle, A. S. Le Hô, E. Laval, R. Mathis, M. Menu, E. Pagliano, R. Pillay, X. Salmon, V. Selbach, S. Lepape.

Etudes de peintures / CXRF, IRR & XRD [1/4]

XVII ECRO Academic Forum

3-5 Novembre 2021

Guadalajara (Mexique)

Présentation orale (en espagnol): “*New looks at a protocubist work by Diego Rivera*”. Auteurs: M. Gómez, K. Laclavetine, S. Zetina Ocaña, E. Hernández.

MA-XRF scanning in conservation, art and archaeology (MA-XRF)

15-16 Octobre 2019

Catane (Italie)

Poster (en anglais): “*XRF and IR imaging study of superimposed paintings on paneled vault in the church of Le Quillio (France)*”. Auteurs: D. Giovannacci, M. Radepont, O. Belhadj, A. Michelin, K. Laclavetine, A. Tournié, Ch. Andraud, K. Mouhoubi, J.-L. Bodnar, W. Nowik.

TECHNART 2019 - Non-destructive and microanalytical techniques in art and cultural heritage

7-10 Mai 2019

Anvers (Belgique)

Présentation orale (en anglais): “Pigments and painting techniques used on the ceiling of the Arguijo palace in Seville attributed to Alonso Vázquez”. Auteurs: A. Kriznar, M. A. Gómez-Morón, [K. Laclavetine](#), M. A. Respaldiza.

Présentation orale (en anglais): “A non-invasive MOLAB investigation of Banqueting House Whitehall Rubens ceiling paintings”. Auteurs: C. Vlachou - Mogire, P. Moretti, A. Chieli, L. Monico, M. Iwanicka, P. Targowski, V. Detalle, E. Bourguignon, [K. Laclavetine](#), F. Mirambet, T. Tong, S. Pinchin.

IPERION CH Users meeting

12 Février 2019

Paris (France)

Poster (en anglais): “TECH_SCREAM_TECH – TECHNical Study of CoRE Art Materials & TECHniques of SCREAM versions”. Auteurs: I. Crina Anca Sandu, M. Ufnalewska-Godzimirska, G. Landro, E. Storevik Tveit, P. Pettersen, C. Miliani, J. Striova, M. Raffaelli, R. Fontana, L. Cartechini, F. Rosi, A. Romani, L. Monico, C. Grazia, R. Pereira de Freitas, A. Tournie, C. Andraud, V. Detalle, E. Bourguignon, [K. Laclavetine](#), F. Mirambet, T. Ford.

ChemCH2018 - 5th International Congress Chemistry for Cultural Heritage

3-7 Juillet 2018

Bucarest (Roumanie)

Présentation orale (en anglais): “The “Scream” by Edvard Munch - same motif, different colours, different techniques and approaches – a novel non-invasive comparative study of two of its versions”. Auteurs: I. Crina Anca Sandu, T. Ford, C. Miliani, K. Janssens, G. van der Snickt, J. Striova, M. Raffaelli, R. Fontana, L. Cartechini, F. Rosi, A. Romani, L. Monico, C. Grazia, R. Pereira de Freitas, A. Tournie, C. Andraud, V. Detalle, E. Bourguignon, [K. Laclavetine](#), F. Mirambet, M. Ufnalewska-Godzimirska, G. Landro, E. Storevik Tveit.

21th Symposium of GMPCA “Archéométrie2017”

18-21 Avril 2017

Rennes (France)

Présentation orale (en français): “Non-destructive characterization of multi-layered window glass using the μ XRF-CONCHA, confocal micro X-ray fluorescence (CXRF) system”. Auteurs: [K. Laclavetine](#), M. Kaminska, M. Walczak, M.A. Respaldiza.

European Conference on X-Ray Spectrometry

19-24 Juin 2016

Göteborg (Suède)

Poster (en anglais): “Non-Destructive Characterization of Experimental Gold Electroplating on Silver Substrates with Confocal Micro X-Ray Fluorescence (CXRF) for Cultural Heritage Studies”. Auteurs: [K. Laclavetine](#), F. Ager, L. Ferrazza, M. Ferretti, D. Juanes, I. Ortega-Feliú, M.A. Respaldiza, C. Roldán, S. Scrivano, I. Traver.

6th Meeting X-ray and other techniques in investigations of the objects of cultural heritage

19-21 Mai 2016

Cracovie (Pologne)

Présentation orale (en anglais): “Non-destructive analysis of canvas paintings in the Archbishop’s palace of Seville”. Auteurs: A. Kriznar, [K. Laclavetine](#), A.I. Gamero González, M.A. Respaldiza.

41st International Symposium on Archaeometry (ISA)

15-21 Mai 2016

Kalamata (Grèce)

Poster (en anglais): “*In situ* Confocal micro X-Ray Fluorescence (CXRF) analysis of XVI century paintings”. Auteurs: [K. Laclavetine](#), F.J. Ager, M.V. Muñoz, M. Vega, M.A. Respaldiza.

Congreso Nacional: Estudio y Conservación del Patrimonio Cultural - 2015 (ECPC - 2015)

16-19 Novembre 2015

Malaga (Espagne)

Présentation orale (en espagnol): “No destructive analysis of “Cristo Crucificado” of Juan de Espinal”. Auteurs: A. Kriznar, [K. Laclavetine](#), A.I. Gamero González, M.A. Respaldiza.

El Patrimonio Cultural a través de otra óptica

15-19 Juin 2015

Quito (Equateur)

Invited Présentation orale (en espagnol): “Non-destructive techniques for *in situ* studies of easel paintings: infrared reflectography and confocal X-ray micro-fluorescence”. Auteur: [K. Laclavetine](#).

La pintura del siglo XVI en el ámbito hispano

20-22 Mai 2015

Madrid (Espagne)

Présentation orale invitée (en espagnol): “*In situ* Confocal micro X-Ray Fluorescence (CXRF) analysis of paintings attributed to Alonso Vazquez”. Auteurs: [K. Laclavetine](#), F.J. Ager, A. Kriznar, M.V. Muñoz, M. Vega.

13^o National Congress of Non Destructive Testing (END)

6-8 Mai 2015

Séville (Espagne)

Présentation orale (en espagnol): “No destructive analysis of the artwork of Matías de Artega “La Presentación de la Virgen” (1680-90)”. Auteurs: A. Kriznar, [K. Laclavetine](#), A. I. Gamero González, M. A. Respaldiza.

TECHNART 2015 - Non-destructive and microanalytical techniques in art and cultural heritage

27-30 Avril 2015

Catane (Italie)

Présentation orale (en anglais): “*In situ* Confocal micro X-Ray Fluorescence (CXRF) analysis of easel paintings”. Auteurs: [K. Laclavetine](#), F.J. Ager, M.V. Muñoz, M. Vega, M.A. Respaldiza.

4th Latin-American Congress of Archaeometry (CLA)

27-31 Octobre 2014

Mexico (Mexique)

Présentation orale invitée (en anglais): “First non-destructive *in situ* easel painting analysis by confocal micro X-ray fluorescence (CXRF) with μ XRF-CONCHA system”. Auteurs: [K. Laclavetine](#), F.J. Ager, M. del Valme Muñoz, M. Vega, M.A. Respaldiza.

Poster (en espagnol): “Multispectral and spectroscopic techniques applied to non-destructive *in situ* study of a set of artworks attributed to Alonso Vázquez”. Auteurs: [K. Laclavetine](#), E. Arroyo, E. Hernández, A. Kriznar, M.V. Muñoz, M. Vega, J.L. Ruvalcaba Sil, M.A. Respaldiza.

VI CPAN Days

20-22 Octobre 2014

Séville (Espagne)

Présentation orale (en espagnol): “Characterization of the new confocal micro X-ray fluorescence (CXRF) system for non-destructive cultural heritage analysis at the CNA: μ XRF-CONCHA”. Auteurs: [K. Laclavetine](#), F.J. Ager, J. Arquillo, T. Calligaro, M. Eveno, K. Müller, I. Reiche, M.A. Respaldiza, M. Menu.

15th European Conference on X-Ray Spectrometry

15-20 Juin 2014

Bologne (Italie)

Poster (en anglais): “Intercomparison of three confocal micro X-ray fluorescence (CXRF) systems for the non-destructive characterization of experimental paint layers”. Auteurs: [K. Laclavetine](#), P. Wrobel, F.J. Ager, J. Arquillo, T. Calligaro, M. Eveno, M. Lankosz, K. Müller, I. Reiche, M.A. Respaldiza, M. Menu.

Poster (en anglais): “Reconstruction of paint layers thickness and composition by confocal micro X-ray fluorescence”. Auteurs: P. Wrobel, [K. Laclavetine](#), M. Czyzycki, M. Lankosz, F.J. Ager, J. Arquillo, M.A. Respaldiza.

11th International Conference on non-destructive investigations and microanalysis for the diagnostics and conservation of cultural and environmental heritage

11-13 Juin 2014

Madrid (Espagne)

Présentation orale (en anglais): “Infrared reflectography (IRR) for large formats: comparison of various capture and mosaic assembly methodologies for large format easel paintings”. Auteurs: E. Hernández, [K. Laclavetine](#), R. Alvarado, A. Kriznar, M. del Valme Muñoz, M. Vega, E. Arroyo, J.L. Ruvalcaba Sil, M.A. Respaldiza.

5th Meeting X-ray and other techniques in investigations of the objects of cultural heritage

14-17 Mai 2014

Cracovie (Pologne)

Présentation orale (en anglais): “Non-destructive *in situ* study of Alonso Vazquez’s paintings by XRF and multispectral techniques”. Auteurs: A. Kriznar, [K. Laclavetine](#), E. Hernández, E. Arroyo, M.A. Respaldiza, J.L. Ruvalcaba Sil.

4th Latin-American symposium on physics and chemistry applied to archaeology, art and cultural heritage conservation (LASMAC)

16-18 Octobre 2013

Bogota (Colombie)

Présentation orale (En espagnol): “Analysis of experimental paint samples made following XVI century recipes by infrared reflectography (IRR)”. Auteurs: [K. Laclavetine](#), E. Hernandez, J. Arquillo, E. Arroyo, M.A. Respaldiza.

22th International Congress on X-ray Optics and Micro Analysis (ICXOM)

2-6 Septembre 2013

Hambourg (Allemagne)

Présentation orale et poster (en anglais): “Characterization of the new confocal micro X-ray fluorescence (CXRF) system for non-destructive cultural heritage analysis at the CNA: μ XRF-CONCHA”. Auteurs: [K. Laclavetine](#), F.J. Ager, J. Arquillo, T. Calligaro, M. Eveno, K. Müller, I. Reiche, M.A. Respaldiza, M. Menu.

Etudes de peintures / CXRF, IRR & XRD [4/4]

19th Symposium of GMPCA “Archéométrie2013”

22-26 Avril 2013

Caen (France)

Présentation orale (en français): “Non-destructive characterization of experimental paint layers using the LOUX^{3D} and the μ XRF-CONCHA confocal micro X-ray fluorescence (CXRF) systems”. Auteurs: K. Laclavetine, F.J. Ager, J. Arquillo, T. Calligaro, M. Eveno, K. Müller, I. Reiche, M.A. Respaldiza, M. Menu.

14th European Conference on X-Ray Spectrometry

18-22 Juin 2012

Vienne (Autriche)

Poster (en anglais): “Portable confocal micro X-ray fluorescence (CXRF) setup for *in situ* analysis of paint layers”. Auteurs: K. Laclavetine, F.J. Ager, J. Arquillo, A. Kriznar, M.A. Respaldiza.

5th International Conference on Synchrotron Radiation in Art and Archaeology

5-8 Juin 2012

New York (USA)

Poster (en anglais): “Non-destructive analysis of pigments in a triptych by Martin de Vos”. Auteurs: A. Kriznar, K. Laclavetine, V. Muñoz, M.A. Respaldiza, M. Vega.

4th Meeting X-ray techniques in investigations of the objects of cultural heritage

17-19 Mai 2012

Cracovie (Pologne)

Présentation orale (en anglais): “Non-destructive X-ray fluorescence analysis of pigments in a 16th century panel painting”. Auteurs: A. Kriznar, K. Laclavetine, V. Muñoz, M.A. Respaldiza, M. Vega.

33th Biennial meeting of the Royal En espagnol Society of Physics

19-23 Septembre 2011

Santander (Espagne)

Poster (en espagnol): “New portable system of confocal X-ray micro-fluorescence (μ -XRF) for depth and 3D measurements”. Auteurs: F. J. Ager, B. Gómez-Tubio, A. Kriznar, K. Laclavetine, A.I. Moreno-Suarez, I. Ortega-Feliu, M. A. Respaldiza, S. Scrivano.

1st Congreso Internacional El Patrimonio Cultural y Natural Como Motor de Desarrollo: Investigación e Innovación

26-28 Janvier 2011

Jaén (Espagne)

Poster Titre (en espagnol): “New portable system of X-ray micro-fluorescence based on polycapillary optics for applications in Cultural Heritage”. Auteurs: F. J. Ager, B. Gómez-Tubio, A. Kriznar, K. Laclavetine, A.I. Moreno-Suarez, I. Ortega-Feliu, M. A. Respaldiza, S. Scrivano.

Etudes de provenance / XRF & PIXE [1/2]

41st International Symposium on Archaeometry (ISA)

15-21 Mai 2016

Kalamata (Grèce)

Présentation orale (en anglais): “Nondestructive *in situ* XRF provenance study of Mesoamerican turquoise”. Auteurs: K. Laclavetine, J.L. Ruvalcaba-Sil, E. Melgar, V. Aguilar Melo, M. Manrique Ortega.

1st Simposio sobre la Investigación y Caracterización de la Obsidiana en México

1-3 Octobre 2015

Guadalajara (Mexique)

Présentation orale (en espagnol): “The sourcing of the obsidian from the Sierra Norte de Puebla (Agua Fría) studied by PIXE”. Auteurs: K. Laclavetine, R. Rocha García, S. Suarez Cruz, L. Pichon, J.L. Ruvalcaba-Sil.

2014 Annual meeting of the Unión Geofísica Mexicana (UGM)

2-7 Novembre 2014

Puerto Vallarta (Mexique)

Présentation orale (en espagnol): “Provenance study of obsidian of the Sierra Norte of Puebla (Agua Fría region) by PIXE”. Auteurs: K. Laclavetine, R. Rocha García, S. Suarez Cruz, L. Pichon, J.L. Ruvalcaba-Sil.

78th Annual Meeting of the Society for American Archaeology

3-7 Avril 2013

Honolulu (USA)

Présentation orale (en anglais): “Study by non-invasive *in situ* spectroscopies of turquoise Mesoamerican artifacts”. Auteurs: J. Ruvalcaba, E. Melgar, K. Laclavetine.

3rd Latin-American Congress of Archaeometry (CLA)

14-18 Novembre 2011

Arica (Chili)

Présentation orale (en espagnol): “*In situ* XRF characterization of turquoise from the Great Temple of México-Tenochtitlán: to provenance study”. Auteurs: K. Laclavetine, J.L. Ruvalcaba-Sil, C. Duverger, E. Melgar.

Conférences**[5/5]****Etudes de provenance / XRF & PIXE [2/2]****1st PhD meeting at the CeRAP****22 Juin 2011****Paris (France)**

Présentation orale (en français): “*In situ* XRF characterization of turquoise offerings from the Great Temple of México-Tenochtitlán: «cultural turquoise» and the mosaic disc from the offering 99”. Auteurs: [K. Laclavetine](#), C. Duverger, E. Melgar, J.L. Ruvalcaba-Sil.

18^a Symposium of GMPCA “Archéométrie2011”**11-15 Avril 2011****Liège (Belgique)**

Présentation orale (en français): “*In situ* XRF characterization of turquoise offerings from the Great Temple of México-Tenochtitlán”. Auteurs: [K. Laclavetine](#), J.L. Ruvalcaba-Sil, C. Duverger, E. Melgar.

8th International Maianist Congress**8-13 Août 2010****Mexico (Mexique)**

Présentation orale (en espagnol): “Characterization and provenance of greenstones of the offerings of the Great Temple, Tenochtitlán”. Auteurs: J.L. Ruvalcaba Sil, J. Curado, [K. Laclavetine](#), T. Calligaro.

1st academic meeting of ANDREAH network project**22 Février 2010****Mexico (Mexique)**

Présentation orale (en espagnol): “Non-destructive in situ characterization of turquoises of offerings of the Great Temple of México-Tenochtitlán: provenance study of turquoises by X-ray fluorescence analysis (XRF)”. Auteurs: [K. Laclavetine](#), J.L. Ruvalcaba-Sil, E. Melgar.

2nd Latin-American Symposium on Physical and Chemical Methods in Archaeology, Art and Cultural Heritage Conservation (LASMAC)**16-20 Août 2009****Cancun (Mexique)**

Présentation orale (en anglais): “Non Destructive Characterization of Turquoise Artifacts from Offerings from Templo Mayor, Tenochtitlan, Mexico”. Auteurs: [K. Laclavetine](#), J.L. Ruvalcaba, E. Melgar.

9th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology**3-7 Septembre 2007****Florence (Italie)**

Poster (en anglais): “Provenance of Belgian Merovingian garnets by PIXE on IPNAS Cyclotron”. Auteurs: F. Mathis, O. Vrielynck, [K. Laclavetine](#), G. Chêne, D. Strivay.

11th International Conference on Particle Induced X-Ray Emission and its Analytical Applications**25-29 Mai 2007****Puebla (Mexique)**

Poster (en anglais): “Provenance of Belgian Merovingian garnets by PIXE on IPNAS Cyclotron.” Auteurs: F. Mathis, O. Vrielynck, [K. Laclavetine](#), G. Chêne, D. Strivay.

Autres activités**Organisation d'un cours en ligne****Mai-Septembre 2021****México (Mexique)**

Organisation du cours en ligne de 54h en espagnol et en anglais “*Microscopía y Técnicas Afines para el Estudio del Patrimonio Cultural*”.

Organisation d'une journée d'étude internationale**Février 2020****Paris (France)**

Organisation d'une journée d'étude internationale en français et en anglais “Culture matérielle en Asie Centrale - Manuscrits et peintures bouddhiques de la région de Koutcha (VIe-VIIIe siècle)”.

Communication et diffusion**Octobre 2018****Paris (France)**

Développement du contenu d'une borne interactive durant l'exposition temporaire « Gravure en clair-obscur » inaugurée au Musée du Louvre en collaboration avec son département Communication.

Activités comme reviewer

Depuis 2021 - en anglais pour **Ancient Mesoamerica**

Depuis 2020 - en anglais pour **Journal of Archaeological Science: Reports**

Depuis 2016 - en français pour **ArchéoSciences - Revue d'Archéométrie**

Depuis 2016 - en anglais pour **Journal of Analytical & Bioanalytical Techniques**

Prix**Juin 2014****Bologne (Italie)**

Prix du meilleur poster par le comité organisateur de *European Conference on X-ray Spectrometry* (EXRS 2014) pour “*Intercomparison of three confocal micro X-ray fluorescence (CXRF) systems for the non-destructive characterization of experimental paint layers*”.

Réseau professionnel	https://www.researchgate.net/profile/Kilian_Laclavetine https://c2rmf.academia.edu/KilianLaclavetine https://orcid.org/0000-0002-4084-3809 http://www.sciences-patrimoine.org/chercheur/kilian-laclavetine/ https://hal.science/search/index/?q=* &authIdPerson_i=1000396
Divers	<p>Langues Français natif. Bonne maîtrise de l'anglais et de l'espagnol. Compréhension de base de l'italien et du portugais.</p> <p>Mobilité Totale. Titulaire du Permis B (2002).</p> <p>Compétences informatiques Windows (Excel, PowerPoint, Word, ICE), Movida, 3D Studio Max, SolidWorks, Adobe (Reader, Photoshop, Illustrator, Bridge), AutoCAD, Origin, ImageJ, WINQXAS, PyMCA, DDPMCA, PMCA, GUPIXWIN, DIFFRAC.EVA, LAS-EZ, Thermo Scientific NDT Software Suite, RUBY Manager, Opticks, Phocus, Osiris, MATLAB, R, Phocus, Maple, HyperChem, ChemDraw, OPUS, Relight, LabVIEW, Varim, INCA, STATISTICA, AxioVision et internet. Connaissances de base en langage de programmation C++ et HTML.</p> <p>Compétences en technique scientifique Techniques d'imagerie: Visible light photography (VIS) ; Infrared reflectography (IRR-CCD, IRR-InGaAs, IRR-Vidicon) ; Infrared false color photography (IRFC) ; Ultraviolet reflectography (UVR) ; Ultraviolet false color photography (UVFC) ; UV-induced visible fluorescence photography (UVF) ; False color PCA composite images ; Transmitted visible light photography (TLVIS) ; Transmitted infrared photography (TLIR) ; Raking light photography (RAK) ; Radiography (XRR) ; Optical microscope (OM) ; Scanning electron microscopy with detection of secondary electrons (SEM-SE) ; Scanning electron microscopy with detection of backscattered electrons (SEM-BSE) ; Infrared thermography (IRT) ; Optical coherence tomography (OCT). Techniques spectroscopiques: Fiber optics reflectance spectroscopy (FORS) ; Reflectance imaging spectroscopy (RIS) or hyperspectral imaging ; Scanning electron microscopy with energy-dispersive X-ray (SEM-EDX) spectroscopy ; X-ray fluorescence (XRF) spectroscopy ; X-ray diffraction (XRD) ; Confocal micro X-ray fluorescence (CXRF) spectroscopy ; Ion beam analysis (IBA) ; Fourier-transform infrared (FTIR) spectroscopy ; Raman spectroscopy. Autres: Dating technique by optically stimulated luminescence (OSL) ; Magnetic detection with Overhauser magnetometer.</p>
Formation continue [1/2]	<p>Avril 2023 Paris, France Formation "Radioprotection à destination des personnels exposés au risque radiologique" au C2RMF</p> <p>Mars-juin 2023 Paris, France Formation "Principes de la manipulation des œuvres" au Musée du Quai Branly (MQB) et au Musée des Arts Décoratifs (MAD)</p> <p>Juin 2022 Vienne, Autriche Formation "<i>Workshop on Innovative Accelerator Science and Technology Approaches to Sustainable Heritage Management</i>" à <i>International Atomic Energy Agency (IAEA)</i></p> <p>Mai 2022 Paris, France Formation "Sensibilisation à la conservation préventive" au Ministère de la Culture</p> <p>Septembre 2021 Vienne, Autriche Formation "<i>Training workshop on advanced x ray techniques for characterization of valuable samples and objects</i>" à <i>International Atomic Energy Agency (IAEA)</i></p> <p>Mai 2021 Mexico, Mexique Participation au séminaire "<i>Aplicación de la Microscopía confocal en los materiales y el patrimonio cultural</i>" à UNAM</p> <p>Septembre 2020-Janvier 2021 Mexico, Mexique Participation au cours "<i>Genealogías del color y el espacio en la pintura moderna, (Delacroix, Seurat, Van Gogh, Delaunay, Picasso, Rivera, Clausell, Atl).</i>" à UNAM</p> <p>Avril 2019 Paris, France Formation "Spectromètre XRF XGLab Elio: sécurité et utilisation" au MNHN</p>

**Formation
continue [2/2]**

Juillet 2017	Paris, France
Formation “2nd IPERION CH DoctComunicación Summer School” au C2RMF	
Mars 2017	Paris, France
Formation “Exposition to laser hazards in industrial and research environments” à la Maison de l'Aquitaine	
Février 2017	Paris, France
Participation à la conférence “Chimimétrie XVII” et au cours “Hyperspectral Imaging” à AgroParisTech	
Décembre 2016	Paris, France
Formation “Radioprotection and professional risks” au C2RMF	
Juin 2011	Séville, Espagne
Participation au cours “Métodos Físicos de Análisis de Capas Finas y Superficies de Sólidos” au CSIC	
Novembre 2010	Saragosse, Espagne
Participation au cours “Science and Past: From Ancient Methods to New Technologies” à l'Université de Saragosse	
Mars 2008	Mexico, Mexique
Participation au VII colloque Pedro Bosch-Gimpera à UNAM	
Février 2008	Mexico, Mexique
Participation au 3 ^{ème} Colloque International d'Archéométrie à UNAM	

81 Citations [1/8]

9 publications

Macro X-ray fluorescence scanning, multi- and hyperspectral imaging study of multiple layers of paintings on paneled vault in the church of Le Quillio (France) – 4 citations

Auteurs: K. Laclavetine, D. Giovannacci, M. Radepont, A. Michelin, A. Tournié, O. Belhadj, Ch. Andraud, W. Nowik

Journal: X-Ray Spectrometry, 2020

Citation A #4- **The Sacred Heart of Jesus by Adolf Herman Duszek (1872–1964) as a rare example of the zinc support altar painting investigated through multiple non-invasive techniques**

Auteurs: Paula Karina Śwituszk, Piotr Targowski, Justyna olszewska-światlik

Journal: Journal of Cultural Heritage, 2023

Citation A #3- **Interpol review of paint, tape, and glass evidence 2019–2022**

Auteurs: Jose Almirall, Tatiana Trejos

Journal: Forensic Science International: Synergy, 2023

Citation A #2- **Atomic spectrometry update – a review of advances in X-ray fluorescence spectrometry and its special applications**

Auteurs: Christine Vanhoof, Jeffrey R. Bacon, Ursula E. A. Fittschen, Laszlo Vincze

Journal: Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 2021

Citation A #1- **Unveiling the original layers and color palette of 18th century overpainted Transylvanian icons by combined X-ray radiography, hyperspectral imaging, and spectroscopic spot analysis**

Auteurs: Ioana Maria Cortea, Lucian Ratoiu, Alexandru Chelmuş, Theo Mureşan

Journal: X-Ray Spectrometry, 2021

A non-invasive multi-technique MOLAB investigation of Banqueting House Whitehall Rubens ceiling paintings – 8 citations

Auteurs: C. Vlachou–Mogire, P. Moretti, L. Monico, A. Chieli, M. Iwanicka, P. Targowski, V. Detalle, E. Bourguignon, K. Laclavetine, F. Mirambet, Tong Tong, S. Pinchin

Journal: Microchemical Journal, 2020

Citation A #6- **Ecotoxicological impacts of metals in single and co-exposure on mussels: Comparison of observable and predicted results**

Auteurs: Tiago Morais, Pedro Moleiro, Carla Leite, Francesca Coppola, João Pinto, Bruno Henriques, Amadeu M.V.M. Soares, Eduarda Pereira, Rosa Freitas

Journal: Science of The Total Environment, 2023

Citation A #5- **The effect of ocean warming on accumulation and cellular responsiveness to cobalt in *Mytilus galloprovincialis***

Auteurs: Pedro Moleiro, Tiago Morais, Carla Leite, Francesca Coppola, Bruno Henriques, João Pinto, Amadeu M.V.M. Soares, Eduarda Pereira, Rosa Freitas

Journal: Marine Pollution Bulletin, 2022

Citation A #4- **Pigments — Mercury-based red (cinnabar-vermilion) and white (calomel) and their degradation products**

Auteurs: Elisabetta Gliozzo

Journal: Archaeological and Anthropological Sciences, 2021

A non-invasive multi-technique MOLAB investigation of Banqueting House Whitehall Rubens ceiling paintings – 8 citations

Auteurs: C. Vlachou–Mogire, P. Moretti, L. Monico, A. Chieli, M. Iwanicka, P. Targowski, V. Detalle, E. Bourguignon, K. Laclavetine, F. Mirambet, Tong Tong, S. Pinchin

Journal: Microchemical Journal, 2020

Citation A #3- Atomic spectrometry update: review of advances in the analysis of metals, chemicals and materials

Auteurs: Simon Carter, Robert Clough, Andy Fisher, Bridget Gibson, Ben Russell

Journal: Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 2021

Citation A #2- Unraveling the origin of aged varnishes for the proper restoration of old paintings using spectroscopic and spectrometric techniques

Auteurs: Eleni Kargioti, Evangelia Vouvoudi, Christina Nannou, Dimitrios Bikiaris, Dimitra Lambropoulou

Journal: Microchemical Journal, 2021

Citation A #1- An integrated analytical approach for the characterization of repainted wooden statues dated to the fifteenth century

Auteurs: P. Fermo, A. Mearini, R. Bonomi, E. Arrighetti, V. Comitea

Journal: Microchemical Journal, 2020

Citation B #2- Non-invasive Survey of Rubens' Ceiling Paintings at the Banqueting House Whitehall, London, by Means of Optical Coherence Tomography

Auteurs: M. Iwanicka, C. Vlachou-Mogire, L. Pereira-Pardo, M. Sylwestrzak, M. Kowalska, P. Targowski

Journal: Studies in Conservation, 2020

Citation B #1- Delivering Decisions with Due Diligence: A Research-led Approach for the Conservation of the Rubens Ceiling at Banqueting House, Whitehall, London

Auteurs: K. Frame, C. Vlachou-Mogire, K. Hallett, S. Pinchin

Journal: Studies in Conservation, 2020

Cultural heritage science at CNA (seville, Espagne): Applications of XRF and IBA techniques to art and archaeological objects - 2 citations

Auteurs: F.J. Ager, M.A. Respaldiza, S. Scrivano, I. Ortega-Feliu, A. Kriznar, B. Gómez-Tubío, K. Laclavetine

Journal: Radiation Physics and Chemistry, 2020

Citation A #2- A scanner for in situ X-ray radiography of large paintings: the case of “Paolo and Francesca” by G. Prevati

Auteurs: A. Impallaria, F. Petrucci, S. Chiozzi, F. Evangelisti, S. Squerzanti

Journal: European Physical Journal Plus, 2021

Citation A #1- Atomic spectrometry update: review of advances in the analysis of metals, chemicals and materials

Auteurs: S. Carter, R. Clough, A. Fisher, B. Gibson, B. Russell, J. Waack

Journal: Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 2020

Non-invasive study of 16th century Northern European chiaroscuro woodcuts: First insights – 4 citations

Auteurs: K. Laclavetine, C. Boust, L. Clivet, A. S. Le Hô, E. Laval, R. Mathis, M. Menu, E. Pagliano, X. Salmon, V. Selbach, C. Vrand, S. Lepape

Journal: Microchemical Journal, 2019

Citation A #3- Identification of Historical Textiles via Non-destructive Spectroscopic Analysis and Multivariate Cluster Analysis

Auteurs: C. P. Celani, I. Degano, C. Chen, O. Jaeger, A. M. Speed, K. S. Booksh, J. Alcantara-Garcia

Journal: Heritage Science, 2023, **in review**

Citation A #2- Multi-Modal, Non-Invasive Investigation of Modern Colorants on Three Early Modern Prints by Maria Sibylla Merian

Auteurs: O. Dill, M. Vermeulen, A. McGeachy, M. Walton

Journal: Heritage, 2021

Citation A #1- 2019 atomic spectrometry update – a review of advances in X-ray fluorescence spectrometry and its special applications

Auteurs: C. Vanhoof, J. R. Bacon, A. T. Ellis, U. E. A. Fittschend, L. Vincze

Journal: Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 2019

Non-invasive study of 16th century Northern European chiaroscuro woodcuts: First insights – 4 citations

Auteurs: K. Laclavetine, C. Boust, L. Clivet, A. S. Le Hô, E. Laval, R. Mathis, M. Menu, E. Pagliano, X. Salmon, V. Selbach, C. Vrand, S. Lepape

Journal: Microchemical Journal, 2019

Citation B #1- XRF spectroscopy and multispectral imaging study of superimposed paintings on paneled vault in the church of Le Quillio (France)

Auteurs: K. Laclavetine, D. Giovannacci, M. Radepont, A. Michelin, A. Tournié, O. Belhadj, Ch. Andraud, W. Nowik

Journal: X-Ray Spectrometry, 2020

In-situ non-destructive analysis of Etruscan gold jewels with the micro-XRF transportable spectrometer from CAN – 17 citations

Auteurs: S. Scrivano, C. Ruberto, B. Gómez-Tubío, A. Mazzinghi, I. Ortega-Feliu, F.J. Ager, K. Laclavetine, L. Giuntini, M.A. Respaldiza

Journal: Journal of Archaeological Science: Reports, 2017

Citation A #14- Composition and manufacture of a rare gold example of the Mesopotamian “tree of life” iconography and coeval jewellery in southwestern Iberian Peninsula

Auteurs: Pedro Valério, Jorge Estevão Correia, Vitoria Corregidor, Rui J. C. Silva, Rui M. Soares, Rui Ramos, Pedro Albuquerque, Luís Miguel G. Cabrita, Lucia Miguel, Mariana Nabais, Luís Campos Paulo, António M. Monge Soares, Maria Fátima Araújo

Journal: Archaeological and Anthropological Sciences, 2023

Citation A #13- Searching for technologies, tracing routes, attempting to preserve. Physicochemical approaches to gold and silver work

Auteurs: Maria Filomena Guerra

Journal: Chapter in book: Chemical Analysis in Cultural Heritage, 2020

Citation A #12- Identification of patterns of crystal-chemical transformations in historical artifacts made of metals

Auteurs: Volodymyr Indutnyi, Nina Merezko, Kateryna Pirkovich, Oleksii Andreiev

Journal: Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2021

Citation A #11- Aportaciones a la caracterización tecnológica de la orfebrería de los castros del noroeste ibérico: las arracadas penanulares de tipo Recouso

Auteurs: Óscar García-Vuelta, Xosé-Lois Armada

Journal: Archivo Español de Arqueología, 2022

Citation A #10- Antichitățile între original și fals, între inspirație și imitație. Despre o pereche de cercei din Colecția Orghidan

Auteurs: R. Oanță-Marghitu

Journal: Cercetări Arheologice, 2022

Citation A #9- Non-Invasive, Scientific Analysis of 19th-Century Gold Jewellery and Maiolica. A Contribution to Technical Art History and Authenticity Studies

Auteurs: R. Manca

Journal: Plinius, 2021

Citation A #8- Long-Distance Relationship with the Mediterranean World? Gold Beech-nut Pendants found in the Early Iron Age China and the Eurasian Steppe

Auteurs: Y. Liu, J. Yu, J. Yang, W. Li

Journal: Mediterranean Archaeology and Archaeometry, 2021

Citation A #7- Plano-convex ingots and precious metalwork in northwestern Iberia during the Late Iron Age and early Roman period: an analytical approach

Auteurs: Armada X.-L., García-Vuelta O.

Journal: Archaeological and Anthropological Sciences, 2021

Citation A #6- Kaji Ulang SNI 13-3487-2005 Barang – Barang Emas Dan SNI 13-3771-1995 Barang – Barang Emas Muda

Auteurs: Setiawan J., Laela E., Nurul Eskani I., Widiharini N., Arya Utamaningrat I M., Riestia Rahayu dan Suparjo N.

Journal: Jurnal Standardisasi, 2021

In-situ non-destructive analysis of Etruscan gold jewels with the micro-XRF transportable spectrometer from CAN – 17 citations

Auteurs: S. Scrivano, C. Ruberto, B. Gómez-Tubío, A. Mazzinghi, I. Ortega-Feliu, F.J. Ager, K. Laclavetine, L. Giuntini, M.A. Respaldiza

Journal: Journal of Archaeological Science: Reports, 2017

Citation A #5- Copper granulation: scientific analysis on the ornaments from the coronet of Lady Pei of the early Tang Dynasty (618–712 A.D.) in Xi'an, Shaanxi, China

Auteurs: Tan P., Yang J., Zheng Y., Yang J.

Journal: Archaeological and Anthropological Sciences, 2019

Citation A #4- Physicochemical approaches to gold and silver work, an overview: Searching for technologies, tracing routes, attempting to preserve

Auteurs: Guerra M.F.

Journal: Physical Sciences Reviews, 2019

Citation A #3- A New Type of Portable Micro-X-Ray Fluorescence Spectrometer with Polycapillary Optics

Auteurs: Duan Z.M., Liu J., Jiang Q.L.

Journal: Guang Pu Xue Yu Guang Pu Fen Xi/Spectroscopy and Spectral Analysis, 2019

Citation A #2- Studying the authenticity of the golden element from a Mongolian warrior's armor by physicalchemical methods

Auteurs: Indutnyi V., Merezko N., Pirkovich K.

Journal: Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2019

Citation A #1- Development of Portable Micro-X-ray Fluorescence Spectrometer

Auteurs: Duan Z., Liu J., Jiang Q.

Journal: Yuanzineng Kexue Jishu/Atomic Energy Science and Technology, 2018

Citation B #3- Palladium analysis in gold items from Punic jewellery (Cádiz, Spain)

Auteurs: I. Ortega-Feliu, B. Gómez-Tubío, S. Scrivano, F.J. Ager, M.L. de la Bandera, M.A. Respaldiza

Journal: Radiation Physics and Chemistry, 2020

Citation B #2- Cultural heritage science at CNA (seville, Spain): Applications of XRF and IBA techniques to art and archaeological objects.

Auteurs: F.J. Ager, M.A. Respaldiza, S. Scrivano, I. Ortega-Feliu, A. Kriznar, B. Gómez-Tubío, K. Laclavetine

Journal: Radiation Physics and Chemistry, 2020

Citation B #1- Technical characterization of the necklace of El Carambolo hoard (Camas, Seville, Espagne)

Auteurs: Ortega-Feliu I. , Scrivano S. , Gómez-Tubío B.

Journal: Microchemical Journal, 2018

Characterization of the new mobile confocal micro X-ray fluorescence (CXRF) system for in situ non-destructive cultural heritage analysis at the CNA: μ XRF-CONCHA – 18 citations

Auteurs: K. Laclavetine, F.J. Ager, J. Arquillo, M.A. Respaldiza, S. Scrivano

Journal: Microchemical Journal, 2016

Citation A #16- Non-invasive and Non-destructive Examination of Artists' Pigments, Paints and Paintings by Means of X-ray Imaging Methods

Auteurs: Frederik Vanmeert, Steven De Meyer, Arthur Gestels, Ermanno Avranovich Clerici, Nina Deleu, Stijn Legrand, Piet Van Espen, Geert Van der Snickt, Matthias Alfeld, Joris Dik, Letizia Monico, Wout De Nolf, Marine Cotte, Victor Gonzalez, Steven Saverwyns, Livia Depuydt-Elbaum, Koen Janssens

Journal: Chapter in book: Analytical Chemistry for the Study of Paintings and the Detection of Forgeries, 2022

Citation A #15- Confocal X-ray Fluorescence Analysis of Samples Formed from Homogeneous Layers: Comparison of Simulations with Experimental Measurements

Auteurs: Kateřina Limburská, Tomáš Trojek

Journal: Radiation Protection Dosimetry, 2022

Citation A #14- Overview of methods for determining the depth distribution of elements in X-ray fluorescence analysis

Auteurs: Musílek L., Prokeš R., Trojek T.

Journal: Radiation Physics and Chemistry, 2022

Characterization of the new mobile confocal micro X-ray fluorescence (CXRF) system for in situ non-destructive cultural heritage analysis at the CNA: μ XRF-CONCHA – 18 citations

Auteurs: K. Laclavetine, F.J. Ager, J. Arquillo, M.A. Respaldiza, S. Scrivano
Journal: Microchemical Journal, 2016

Citation A #13- An X-ray ray tracing simulation code for mono- and polycapillaries: Description, advances and application

Auteurs: Tack P., Schoonjans T., Bauters S., Vincze L.
Journal: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy, 2020

Citation A #12- A type of portable micro-EDXRF spectrometer with laser displacement sensor

Auteurs: Zeming D., Jun L., Qili J., Qiuli P., Lin C.
Journal: NIM B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 2019

Citation A #11- Development of Portable Micro-X-ray Fluorescence Spectrometer

Auteurs: Duan Z., Liu J., Jiang Q., Li R., Cheng L.
Journal: Yuanzineng Kexue Jishu/Atomic Energy Science and Technology, 2018

Citation A #10- Applications of laser induced breakdown spectroscopy for cultural heritage: A comparison with XRF and PIXE techniques

Auteurs: Lazic V., Vadrucci M., Fantoni R., Mazzinghi A., Gorghinian A.
Journal: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy, 2018

Citation A #9- Investigation of color layers of Bohemian panel paintings by confocal micro-XRF analysis

Auteurs: Prokeš R., Antušková V., Šefců R., Chlumská Š., Čechák T.
Journal: Radiation Physics and Chemistry, 2018

Citation A #8- Contrasting confocal XRF with micro-SORS: a deep view within micrometric painted stratigraphy

Auteurs: Conti C., Botteon A., Colombo C., Vekemans B., Vincze L.
Journal: Analytical Methods, 2018

Citation A #7- Polycapillary based μ xRF station for 3D colour tomography

Auteurs: Hampai D., Cherepennikov Y.M., Liedl A., Marcelli A., Dabagov S.B.
Journal: Journal of Instrumentation, 2018

Citation A #6- X-ray fluorescence imaging

Auteurs: Lider V.V.
Journal: Physics-Uspexhi, 2018

Citation A #5- Recent developments in spectroscopic imaging techniques for historical paintings - A Journal

Auteurs: Alfeld M., de Viguerie L.
Journal: Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy, 2017

Citation A #4- Application toward Confocal Full-Field Microscopic X-ray Absorption Near Edge Structure Spectroscopy

Auteurs: Tack P., Vekemans B., Laforce B., Van Der Voort P., Vincze L.
Journal: Analytical Chemistry, 2017

Citation A #3- Non-Invasive and Non-Destructive Examination of Artistic Pigments, Paints, and Paintings by Means of X-Ray Methods

Auteurs: Janssens K., Van der Snickt G., Vanmeert F., Verbeeck J., De Wael K.
Journal: Topics in Current Chemistry, 2016

Citation A #2- Multiscale X-ray fluorescence mapping complemented by Raman spectroscopy for pigment analysis of a 15th century Breton manuscript

Auteurs: Manukyan K.V., Guerin B.J., Stech E.J., Gura D.T., Schultz Z.D.
Journal: Analytical Methods, 2016

Citation A #1- 2016 Atomic Spectrometry Update-a Journal of advances in X-ray fluorescence spectrometry and its applications

Auteurs: West M., Ellis A.T., Potts P.J., Vanhoof C., Wobrauschek P.
Journal: Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 2016

Citation B #2- Cultural heritage science at CNA (seville, Spain): Applications of XRF and IBA techniques to art and archaeological objects.

Auteurs: F.J. Ager, M.A. Respaldiza, S. Scrivano, I. Ortega-Feliu, A. Kriznar, B. Gómez-Tubío, K. Laclavetine
Journal: Radiation Physics and Chemistry, 2020

Characterization of the new mobile confocal micro X-ray fluorescence (CXRF) system for in situ non-destructive cultural heritage analysis at the CNA: μ XRF-CONCHA – 18 citations

Auteurs: K. Laclavetine, F.J. Ager, J. Arquillo, M.A. Respaldiza, S. Scrivano
Journal: Microchemical Journal, 2016

Citation B #1- Vers la micro-fluorescence de rayons X transportable en mode confocal (CXRF) pour l'étude non-invasive in situ des couches picturales

Auteurs: K. Laclavetine, P. Wrobel, F.J. Ager, J. Arquillo, T. Calligaro, M. Eveno, M. Lankosz, M. Menu, K. Müller, M. V. Muñoz, I. Reiche, M.A. Respaldiza, M. Vega

Journal: Instrumentation portable. Quels enjeux pour l'archéométrie?, 2019

Non-destructive analysis of pigments in a triptych by Marten de Vos – 2 citations

Auteurs: A. Kriznar, K. Laclavetine, V. Muñoz, M.A. Respaldiza, M. Vega
Journal: Spectroscopy Letters, 2015

Citation A #2- Evaluation of the influence of varnish on the color of Picasso's Woman in Blue

Auteurs: S. Mayorga, D. Vazquez, C. Cabello, M. Melgosa, C. Muro, A. Alvarez Fernandez-Balbuena
Journal: Spectroscopy Letters, 2020

Citation A #1- Scientific investigations of the Imperial Gates from the Petrindu wooden church, Salaj County, Romania

Auteurs: Marutoiu O.F., Bratu I., Marutoiu C.
Journal: X-Ray Spectrometry, 2018

Les "turquoises culturelles" et la caractérisation par Fluorescence de Rayons X (XRF) in situ du disque de mosaïque de l'offrande 99 du Templo Mayor de México-Tenochtitlán – 4 citations

Auteurs: K. Laclavetine, J.L. Ruvalcaba-Sil, C. Duverger, E. Melgar
Journal: ArchéoSciences - Revue d'Archéométrie, 2014

Citation A #3- Reflecting on the History and Use of Rectangular Obsidian "Mirrors" from Mexico: Reinterpreting Old Museum Collections and Indigenous-Colonial Intersections

Auteurs: Maria Martinez, Michael Brandl, Meredith Sharps Noyes, Thomas F Lam, Edward Vicenzi
Journal: Chapter in book: Contextualizing Museum Collections at the Smithsonian Institution: The Relevance of Collections-Based Research in the Twenty-First Century, 2022

Citation A #2- Non-invasive XRF analysis of ancient Egyptian and near Eastern turquoise: A pilot study

Auteurs: Federico Carò, Deborah Schorsch, Louisa Smieska, Brunella Santarelli
Journal: Journal of Archaeological Science: Reports, 2021

Citation A #1- Mesoamerican Mosaics from Early European Collections: Style, Provenance and Provenience

Auteurs: Davide Domenici
Journal: Estudios de Cultura Nahuatl, 2020

Citation B #1- Archaeometry: Physics applied to archeology. Contributions of Aztec artifacts study by X-ray fluorescence (XRF)

Auteurs: K. Laclavetine, J.L. Ruvalcaba-Sil, C. Duverger, E. Melgar
Conference paper: 2^a Reunión Científica sobre Innovación y Ciencia Aplicada al Estudio, Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural à l'Université des Pays Basque (UPV/EHU), 2013

Study of the provenance of Belgian Merovingian garnets by PIXE at IPNAS cyclotron – 17 citations

Auteurs: F. Mathis, O. Vrielynck, K. Laclavetine, G. Chêne, D. Strivay
Journal: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, 2008

Citation A #14- A non-destructive analytical study of cultural heritage object from Late Antiquity: gold framework and gemstone inlays

Auteurs: Radek Hanus, Kamil Sobek, Kamil Souček, Lubomír Staš, Lucie Georgiou, Alena Selucká
Journal: Heritage Science, 2023

Citation A #13- Ostrogoths in Slovenia? Case study of a Late Antique cemetery in Miren, western Slovenia

Auteurs: Tratnik V., Karo Š.
Journal: Arheološki Vestnik, 2023

Citation A #12- Practice and Experiment: Alchemical Operations in the Middle Ages

Auteurs: Thomas N., Moureau S.
Journal: Chapter in book: A Cultural History of Chemistry in the Middle Ages, 2022

Study of the provenance of Belgian Merovingian garnets by PIXE at IPNAS cyclotron – 17 citations

Auteurs: F. Mathis, O. Vrielynck, K. Laclavetine, G. Chêne, D. Strivay

Journal: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, 2008

Citation A #11- Laboratories and Technology: Alchemical Equipment in the Middle Ages

Auteurs: Thomas N., Moureau S.

Journal: Chapter in book: A Cultural History of Chemistry in the Middle Ages, 2022

Citation A #10- Raman Microspectroscopy of Garnets from S-Fibulae from the Archaeological Site Lajh (Slovenia)

Auteurs: Kos S., Dolenc M., Lux J., Dolenc S.

Journal: Minerals, 2020

Citation A #9- Gemmology in the service of archaeometry

Auteurs: Riccardi M.P., Prospero L., Tarantino S.C., Zema M.

Journal: European Mineralogical Union Notes in Mineralogy, 2019

Citation A #8- An early byzantine engraved almandine from the Garibpet deposit, Telangana state, India: Evidence for garnet trade along the ancient maritime silk road

Auteurs: Gilg H.A., Schmetzer K., Schüssler U.

Journal: Gems and Gemology, 2018

Citation A #7- The Linkage between garnets found in India at the Arikamedu archaeological site and their source at the Garibpet deposit

Auteurs: Schmetzer K., Albert Gilg H., Schüssler U., Calligaro T., Périn P.

Journal: Journal of Gemmology, 2017

Citation A #6- A Multidisciplinary Study of a Group of Post-Classical Cameos from the National Museum in Krakow, Poland

Auteurs: Golyźniak P., Natkaniec-Nowak L., Dumańska-Słowik M., Naglik B.

Journal: Archaeometry, 2016

Citation A #5- IBA investigations of loose garnets from Pietroasa, Apahida and Cluj-Someșeni treasures (5th century AD)

Auteurs: Bugoi R., Oanță-Marghitu R., Calligaro T.

Journal: NIM B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 2016

Citation A #4- Analysis of garnets from the archaeological sites in Slovenia

Auteurs: Šmit Ž., Fajfar H., Jeršek M., Knific T., Lux J.

Journal: NIM B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 2014

Citation A #3- Evaluation of garnet discrimination diagrams using geochemical data of garnets derived from various host rocks

Auteurs: Krippner A., Meinhold G., Morton A.C., Von Eynatten H.

Journal: Sedimentary Geology, 2014

Citation A #2- Infrared and Raman Spectroscopy: Forensic Applications in Mineralogy (Chapitre de livre)

Auteurs: Jehlička J.

Journal: Infrared and Raman Spectroscopy in Forensic Science, 2012

Citation A #1- Gemstones from vigna barberini at the palatine hill (Rome, Italy)

Auteurs: Gliozzo E., Grassi N., Bonanni P., Meneghini C., Tomei M.A.

Journal: Archaeometry, 2011

Citation B #3- Study of medieval glass fragments from Savona (Italy) and their relation with the glass produced in Altare

Auteurs: Cagno S., Brondi Badano M., Mathis F., Strivay D., Janssens K.

Journal: Journal of Archaeological Science, 2012

Citation B #2- Combined PIXE/PIGE and IBIL with external beam applied to the analysis of Merovingian glass beads

Auteurs: Mathis F., Othmane G., Vrielynck O., Dupuis T., Strivay D.

Journal: NIM B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 2010

Citation B #1- Preliminary experiments: High-energy alpha PIXE in archaeometry

Auteurs: Dupuis T., Chêne G., Mathis F., Garnir H.-P., Strivay D.

Journal: NIM B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 2010

2 chapitres de libre

Caracterización no destructiva *in situ* de turquesas del Templo Mayor de México-Tenochtitlán por XRF – 1 citation

Auteurs: K. Laclavetine, J.L. Ruvalcaba-Sil, E. Melgar

Chapitre de livre, Titre: *Nuevos aportes de las técnicas de Arqueometría en el estudio y caracterización del Patrimonio Cultural de Latinoamérica*, 2015

Citation A #1- **Reflecting on the History and Use of Rectangular Obsidian "Mirrors" from Mexico: Reinterpreting Old Museum Collections and Indigenous-Colonial Intersections**

Auteurs: Maria Martinez, Michael Brandl, Meredith Sharps Noyes, Thomas F Lam, Edward Vicenzi

Journal: Chapter in book: *Contextualizing Museum Collections at the Smithsonian Institution: The Relevance of Collections-Based Research in the Twenty-First Century*, 2022

Caracterización y procedencia de piedras verdes de las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan – 1 citation

Auteurs: J.L. Ruvalcaba Sil, E. Melgar Tísoc, J. Curado, K. Laclavetine, T. Calligaro

Chapitre de livre, Titre: *Técnicas analíticas aplicadas a la caracterización y producción de materiales arqueológicos en el área Maia*, Instituto de Investigaciones Filológicas, 2013

Citation A #1- **The Technological analysis of lapidary objects from Tenochtitlan**

Auteur: Reyna B. Solís Ciriaco

Journal: Proceedings of the 47th Annual Chacmool Archaeological Conference, 2014

2 mémoires de congrés

Archaeometry: Physics applied to archeology. Contributions of Aztec artifacts study by X-ray fluorescence (XRF) - 1 citation

Auteurs: K. Laclavetine, J.L. Ruvalcaba-Sil, C. Duverger, E. Melgar

Conference paper: *2ª Reunión Científica sobre Innovación y Ciencia Aplicada al Estudio, Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural à l'Université des Pays Basque (UPV/EHU)*, 2013

Citation A #1- **Maya Blue Used in Wall Paintings in Mexican Colonial Convents of the XVI Century**

Auteurs: L. Straulino-Mainou, T. Pi-Puig, B. Lailson-Tinoco, K. Castro-Chong, A. Flores-Morán

Journal: Coatings, 2021

Analysis of experimental paint samples made following XVI century recipes by infrared reflectography (IRR) – 1 citation

Auteurs: K. Laclavetine, E. Hernandez, J. Arquillo, E. Arroyo, M.A. Respaldiza

Conference paper: *4th Latin-American symposium on physics and chemistry applied to archaeology, art and cultural heritage conservation (LASMAC)*, 2013

Citation B #1- **Infrared reflectography (IRR) for large formats: comparison of various capture and mosaic assembly methodologies for large format easel paintings**

Auteurs: E. Hernández, K. Laclavetine, R. Alvarado, A. Kriznar, M. del Valme Muñoz, M. Vega, E. Arroyo, J.L. Ruvalcaba Sil, M.A. Respaldiza

Conference paper: *11th International Conference on non-destructive investigations and microanalysis for the diagnostics and conservation of cultural and environmental heritage*, 2014

1 guide technique

Treatment of data obtained with CXRF setups using PyMCA software – 1 citation

Auteur: K. Laclavetine

2012

Citation A #1- **Étude de la spéciation de l'uranium d'origine anthropique dans un sol naturel par approche multitechnique**

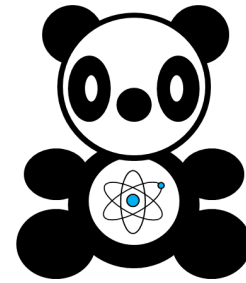
Auteurs: Simon Bayle

Journal: Phd thesis, 2022



Micro X-Ray Fluorescence Confocal for Cultural Heritage Analysis

2010-2016 – équipement CXRF



Equipo X-Panda

Equipo de rayos X Portátil de Análisis No Destructivo para el Arte

2010-2016 – équipement XRF

Pirr
hill



Portable InfraRed Reflectography

2010-2016 – équipement IRR-InGaAs



2016-2018 – projet CLARO



History of the Tocharian
Texts of the Pelliot collection

2018-2020 – projet HisTochText



2020-2022 – projet MAPAS



Proyecto Rivera

2020-2022 – projet Rivera



2022-2023 - équipement XRD-XRF