



Emmanuelle CASANOVA

Française

Email : emmanuelle.casanova@mnhn.fr

1. EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

2021/aujourd'hui - Chercheur post-doctoral – UMR 7209 Archéozoologie & Archéobotanique : Sociétés, Pratiques et Environnements, Muséum National d'Histoire Naturelle – Paris, France

Projet Marie Sklodowska-Curie VARGAH – Bourse de recherche individuelle. Etude de l'émergence du pastoralisme sédentaire et mobile à travers l'économie et la chronologie. Approche paléoprotéomique sur tartre dentaire, résidus lipidiques dans les céramiques et datation par le radiocarbone en composés spécifiques lipidiques préservés dans les céramiques et ossements.

2018/2021 (2,8 ans) - Chercheur post-doctoral – Organic Geochemistry Unit, School of Chemistry, Université de Bristol – Bristol, RU.

Projet ERC SUSTAIN - PI M. Ivanova (10 mois). Reconstruction de la subsistance du Néolithique moyen en Europe par analyse de résidus lipidiques dans les céramiques. Emphase sur les biomarqueurs de plantes et céréales par GC-Q-TOF.

Projet ERC AsiaPast – PI C. Makarewicz (5 mois). Reconstruction de chronologies par datation ^{14}C des composés lipidiques préservés dans les poteries asiatiques, emphase sur les produits équidés.

Projet ERC LipDat – PI R. Evershed (1,5 ans). Conversion en méthode de routine la datation au carbone 14 des composés lipidiques individuels préservés dans les poteries archéologiques. Création de nouveaux matériaux de référence, pour la datation en composés spécifique. Datation annuelle de cernes de bois pour améliorer la courbe de calibration sur la période du Rubané (néolithique).

2014/2018 (3,8 ans) - Doctorat – Organic Geochemistry Unit, School of Chemistry, Université de Bristol – Bristol, RU.

Projet ERC NeoMilk – PI & directeur R.P. Evershed. Titre : Datation au ^{14}C de molécules isolées des lipides préservés dans les poteries archéologiques. Reconstruction des habitudes alimentaires par analyse de résidus lipidiques préservés dans les poteries Néolithiques Alsaciennes par CGP, CPG-MS, CPG-C-IRMS. Développement d'une méthode de datation des poteries archéologiques basée sur l'isolation de composés individuels des résidus lipidiques par CPG préparative puis datation par AMS. Application à la datation directe des produits ruminants (viande et lait).

2014 (6 mois) - Stagiaire/Ingénieur d'étude – EPCC Arc'Antique – Nantes, France.

Développement de la compétence d'analyse de composés organiques (colles, vernis, cires, mastics) utilisés en restauration des objets archéologiques, par spectroscopie Infrarouge et Raman au sein du laboratoire. Développement d'une bibliothèque de référence interne et étude du vieillissement artificiel.

2013 (2 mois) - Stagiaire/Ingénieur d'étude – Laboratoire de recherche Rathgen – Berlin, Allemagne.

Analyse de composés organiques de peintures et objets patrimoniaux en bois par CPG-SM. Analyse du vieillissement naturel par IRTF de colles, mastic et vernis utilisés en restauration des verres archéologiques.

2012 (2 mois) - Stagiaire/Ingénieur d'étude – Institut fédéral sur la recherche et les essais sur les matériaux – Berlin, Allemagne.

Etude cinétique et quantitative par ICP-MS de la dégradation des composés en organoétain au contact des acides humiques dans l'eau.

2. CURSUS UNIVERSITAIRE ET QUALIFICATIONS

2020 Qualification aux fonctions de maître de conférences des Universités et du Muséum National d'Histoire Naturelle – **Section 32**

2014/2018 Doctorat délivré le 23/01/2019 – **Félicitations de la faculté de Science – Université de Bristol, Bristol UK.**

2013/2014 Master 2, "Chimie, Energie, Environnement" délivré le 01/07/2014 – Université Lille 1, Lille

France.

- 2011/2014** **Cursus d'ingénieur chimiste** diplôme délivré le 25/09/2014 – *Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Lille*, Lille France.
- 2009/2011** **Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles, Physique Chimie** – *Lycée Masséna*, Nice France.
- 2008/2009** **Baccalauréat S (SVT)** délivré le 27/11/2009 – **Mention Très Bien** – *Lycée Jean Aicard*, Hyères les Palmiers, France.

3. DISTINCTIONS ET PRIX

- 2021** **Journal of Archaeological Science and Society for Archaeological Sciences Emerging Investigator Award 2021** pour la publication "Compound-specific radiocarbon dating of lipid residues in pottery vessels: a new approach for detecting the exploitation of marine resources"
- 2021** **Prix de thèse du GMPCA 2021**, catégorie *Sciences physiques et chimiques*
- 2019** **Félicitations de la faculté de Science de l'Université de Bristol** pour la thèse. Distinction remise à environ 15 % des thèses par an.
- 2016** **Prix poster (2^e)** – Compétition poster Syngenta 2016 – Université de Bristol, RU

4. TRANSFERT DE CONNAISSANCES

Enseignement

- 2022** **Intervenant par invitation séminaire d'enseignement et de recherche ouvert aux doctorants et aux étudiants de Master « Actualités des méthodes et des terrains au Proche-Orient Ancien »**, par A. Benoist et J. Chahoud, Uni Lyon, Lyon – Cours de 1 h sur la datation radiocarbone de céramiques archéologiques en composés spécifiques.
- 2022** **Intervenant dans le Master 2 Quaternaire, Préhistoire et Bioarchéologie du Muséum National d'Histoire Naturelle**
Module QPB 9 - Cours de 2 h sur l'analyse de lipides archéologiques et la datation radiocarbone, encadrement et évaluation de travaux dirigés.
Module QPB 19 - Cours de 3 h sur la datation radiocarbone et applications en archéologie.
- 2021** **Intervenant par invitation dans l'école d'été « Principes, applications et nouvelles frontières en Géochimie Isotopique »** par A. Zerboni et F. Farina à l'école du Lac Como (Como Lake School), Italie – Cours de 1,5 h sur la datation radiocarbone en composés spécifiques.
- 2015/2017** **Encadrement de travaux pratiques** – TP de chimie, niveau L3/M1 de l'Université de Bristol. Volume horaire 3 h/semaines, 200 h totalisées. Trois expériences en chimie analytique. Interrogation orale. En anglais.

Encadrement et supervision d'étudiants

- 2022** **Encadrement étudiant niveau Master 2 (PI)**. Création du projet sur l'analyse de résidus lipidiques, formation au laboratoire et suivi du stage. *5 mois*
- 2019/2021** **Formation et suivi des avancées au laboratoire** d'une étudiante en thèse sur les techniques d'analyses lipidiques et la datation par le radiocarbone (Superviseur R. Evershed).
- 2017/2018** **Encadrement étudiant niveau Master 2 (PI R. Evershed)**. Création du projet, formation au laboratoire, suivi des résultats, du rapport final. *6 mois*

Formations aux techniques de laboratoire

- 2015/2021** **Formation technique** à la méthode de datation par le radiocarbone de composés lipidiques individuels (3 techniciens, 1 postdoc, 2 étudiants en thèse et 1 master).

5. PUBLICATIONS, COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES ET ACTIVITES DE RELECTURE

Résumé des publications (cf. Liste des travaux)

- **Total : 26 publications, h-index = 10** dans des journaux avec et sans comité de lecture et chapitres d'ouvrages.
- **10 publications en premier auteur** dans des journaux à comité de lecture, avec **une audience interdisciplinaire** (*Nature*, *PNAS*), d'**archéologues/experts en archéométrie** (*Journal of Archaeological Science*), de **chimistes** (*Analytical Chemistry*, *Analytical Methods*), et d'**experts en datation** (*Radiocarbon*).

- **4 chapitres** de livre (1 publié, 3 à paraître en 2022) et de monographies dont **un en premier auteur**
- **2 articles** dans des **revues archéologiques grand public** (*British Archaeology*, *Current Archaeology*)

Activités de relecture pour journaux à comité de lecture

2021 *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies*
Analytical Chemistry

2020 *Scientific Reports*

Résumé des séminaires et conférences (cf. Liste des travaux)

- **5 invitations** : 1 école d'été, 1 congrès national, 2 séminaires et 1 cérémonie d'inauguration.
- **19 présentations** orales et par poster en premier auteur en conférences internationales (en anglais) et nationales (en français) avec une audience interdisciplinaire, d'archéologues, de géochimistes, de paléoclimatologues, et d'experts en datation.
- **1 prix de présentation poster** (2016) – Syngenta Poster Competition, Université de Bristol, École de Chimie – Section Organique et Biologique, RU.

Organisation de conférences, sessions et workshop

2022 **Co-organisatrice d'une journée de conférence nationale** – Zazzo A et Casanova E. REFRAIN (Réseau français du radioc carbone et des cosmonucléides), 11/22, Paris, France.

2022 **Co-organisatrice d'un workshop en conférence internationale** – Casanova E., Welte C., Knowles T. et Eglinton T. Compound specific radiocarbon : standards and intercomparison – 24th Radioarbon conference - 11-16/09/22, Zurich, Suisse.

2022 **Organisatrice principal d'une session dans une conférence internationale** – Casanova E., Vuillien M., et Davoudi H. Revisiting Husbandry and Subsistence in Southwestern Asia Using Integrated Approaches and the Latest Development in Bioarchaeology - 28th European Association of Archaeologists Annual Meeting – 31/08/22 - 3/09/22, Budapest, Hongrie.

6. LANGUES

Anglais	Bilingue	Allemand	Courant (B2)
Espagnol	Courant (B1)	Persan (Farsi)	Débutant (A1)