



Laurent Cormier

UMR 7590 - Institut de Minéralogie, de Physique des Matériaux et de
Cosmochimie (IMPMC)
Sorbonne Université

Candidature soutenue par le SNCS-FSU

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

Depuis 2013 Directeur de Recherche – Institut de Minéralogie, de Physique des Matériaux et de Cosmochimie, Sorbonne Université

1999-2013 Chargé de Recherche - Laboratoire de Minéralogie et Cristallographie, Université Pierre et Marie Curie

1998-1999 Chercheur Post-doctoral - Laboratoire de Minéralogie, et Physique des Milieux Condensés, Université Pierre et Marie Curie

1997-1998 ATER - Université Pierre et Marie Curie

1993-1997 Doctorat de Physique - Sciences des Matériaux, Université Paris 6 - Laboratoire de Minéralogie et Cristallographie de Paris

« Etude structurale de l'environnement de cations dans des verres d'oxydes par diffusion des neutrons »

Fev 1996 – juin 1997 Coopérant chercheur service national - Master in Physics – Cavendish Laboratory, University of Cambridge (18 mois)

FORMATION

- **2007 Habilitation à Diriger des Recherches** - Université Pierre et Marie Curie

- **1997 Doctorat de Physique en Sciences des Matériaux** - Université Paris 6

- **1997 Master in Physics** - University of Cambridge

- **1993 DEA Sciences des Matériaux** - Université Paris 6

- **1988-1992 Université du Maine** (licence-maîtrise)

DOMAINES DE RECHERCHE

Matériaux amorphes et désordonnés :

- Ordre à moyenne distance dans les verres et liquides d'oxydes ; relation avec les propriétés physiques : rhéologie, thermodynamique, coloration
- Modifications structurales à la transition vitreuse et dans l'état liquide.
- Mécanismes de nucléation / cristallisation dans les matériaux vitreux
- Transformation des verres à haute pression : polyamorphisme
- Verres et glaçures historiques

Compétences expérimentales :

- Sources de neutron (ILL Grenoble, LLB Saclay, ISIS Grande-Bretagne, IPNS Etats-Unis) : diffraction (PDF) pour l'étude des amorphes et des liquides par
- Sources de rayonnement synchrotron : ESRF (Grenoble), APS (États-Unis), SLS (Suisse), LURE (Orsay), SOLEIL (Saclay), ELETTRA (Italie) : absorption des rayons X (XANES, EXAFS) à pression ambiante et à hautes pressions ; diffraction des rayons X ;
- Source de rayons X de laboratoire avec tube au Mo/Ag (mesure PDF)
- Spectroscopie d'absorption optique UV-Visible-NIR

Compétences modélisations numériques :

- Reverse Monte Carlo et Empirical Potential Structure Refinement pour générer des modèles atomiques tridimensionnels des solides amorphes à partir des données expérimentales de diffraction.
- Dynamique Moléculaire (DIPoly).

ENCADREMENTS ET MANAGEMENT DE LA RECHERCHE

- 19 chercheurs doctoraux, 5 chercheurs post-doctoraux, 45 stages de M2, M1, L3, écoles ingénieurs, IUT.
- Jury de thèse (42 dont 8 comme président et 18 comme rapporteurs), Jury de HDR (4 dont 1 comme président et 3 comme rapporteurs)
- 5 participations (porteur ou co-porteur) à des projets ANR, financements industriels
- Comité de programme (sélection des projets d'expérience) : SOLEIL (2012-2018), LLB (2010-2013), ILL (2010-2012), ORNL, Etats-Unis (2007-2010), ISIS Grande-Bretagne (2004-2007)
- 2023 : Membre ANR Commission CE08 'Matériaux métalliques et inorganiques'
- Organisation de rencontres scientifiques nationales et internationales (~2/an)

PRODUCTION SCIENTIFIQUE

144 articles – 2 livres - 17 chapitres de livres – 18 Actes de congrès

ENSEIGNEMENT

- Depuis 2006 : M2 «Sciences des matériaux et nano-objets» - Sorbonne Université
UE « Non-Crystalline Solids and Nanomineralogy» 6 ECTS (45 h équivalent TD)
- Cours dans des écoles du CNRS (2023, 2015, 2013, 2011)
- 2013 et 2015 : Co-organisateur école thématique du CNRS - GDR Verre 3338

ACTIVITES ADMINISTRATIVES

- Depuis 2013 : Responsable équipe PALM (Propriétés des Amorphes, Liquides et Minéraux), 11 permanents
- Depuis 2012 : Membre du Conseil Scientifique de l'IMPMC
- 2009-2012 : Membre nommé du conseil d'unité de l'IMPMC
- Depuis 2012 : USTV (Union pour la Science et la Technologie Verrières) : Vice-président (depuis 2017), trésorier (2014-2017), secrétaire-adjoint (2012-2014)
- Depuis 2025 : FFM (Fédération Française des Matériaux) : secrétaire
- Depuis 2022 : Chair Technical Committee 'Nucleation, crystallization and glass-ceramics', International Commission on Glass
- 2010-2015 : GDR CNRS 3338 'Verre' : membre du conseil scientifique

DISTINCTIONS

1999 *PRIX JEAN ROSE* décerné par l'Association Française pour l'Avancement des Sciences et par la Fondation pour la Science
 2007 *PRIX VITTORIO GOTTARDI* décerné par The International Commission on Glass
 2025 *Médaille d'Argent de la jeunesse, des sports et de l'engagement associatif*