

Laboratoire: Unité de Catalyses et de Chimie du Solide
Discipline: Chimie des Matériaux

NOM/PRENOM DU CANDIDAT: François MÉAR

N° d'ordre: 41391

JURY

Garant de l'habilitation: *Prof. MONTAGNE Lionel*

Rapporteurs: *Prof. DURÁN Alicia*
 Prof. GREER Lindsay
 Prof. TEYSSANDIER Francis

Membres: *Prof. Ém. RIBES Michel*
 Dr. PINET Olivier
 Dr. PODOR Renaud

TITRE

MATÉRIAUX VITREUX À FONCTIONNALITÉS NON-CONVENTIONNELLES

RESUMÉ

Le mémoire d'HDR présente une synthèse des activités de recherches réalisées depuis en octobre 2008 à l'Unité de Catalyse et de Chimie du Solide (UCCS), dans l'équipe "Verres et méthodologie RMN". Il est centré sur 2 thématiques: (i) les matériaux vitreux autocatrisants pour applications haute température, et (ii) la formulation de matrices vitreuses pour l'immobilisation de déchets nucléaires à base d'iode. Le fil conducteur est de contribuer à développer des verres à fonctionnalités non-conventionnelles, en s'appuyant sur des méthodes de caractérisations physico-chimiques avancées (Synchrotron, Tomographie, MEB environnemental, RMN).

Les perspectives de recherches s'articulent notamment sur les verres en couches minces. Sur le plan fondamental il s'agira de définir comment le réseau vitreux s'organise lorsqu'il devient quasi-2D, et ceci pour des systèmes multicomposants. Pour cela, des outils de caractérisation innovants seront mis en œuvre, comme la RMN-DNP. Les retombées concerneront d'une part la capacité d'autocatisation de systèmes multi-couches et d'autre part, plus en aval, le développement de verres poreux.

Soutenance le 04 Avril 2014 à 9h30
Lieu: Amphi LOISON (ENSCL)