



Relation structure-luminescence dans les verres dopés terre rare

Submitted by Stéphane Chaussedent on Tue, 03/10/2015 - 10:02

Titre	Relation structure-luminescence dans les verres dopés terre rare
Type de publication	Thèse, HDR
Type	Habilitation à diriger des recherches (HDR)
Année	2011
Langue	Français
Date de soutenance AAAA-MM-JJ	2011-12-12
Nombre de pages	138
Diplôme	HDR
Nombre de volumes	1
UFR	Sciences
Auteur	Chaussedent, Stéphane [1]
Pays	France
Université	Angers
Ville	Angers

Résumé en français

Les matériaux inorganiques dopés terre rare sont à l'origine de nombreuses applications dans le domaine de la photonique (lasers, guides d'onde actifs, amplificateurs à fibre...). Les propriétés de luminescence des ions terre rare étant essentiellement liées à la structure locale qui les entoure, il s'avère nécessaire de caractériser et de comprendre ce lien pour pouvoir optimiser les matériaux synthétisés aujourd'hui et envisager les matériaux de demain. C'est tout l'objet des travaux présentés à l'occasion de cette HDR qui résume l'ensemble de mes activités de recherche menées dans le cadre du laboratoire LPhiA. Au sein de l'équipe « couches minces et verres dopés », j'ai ainsi pu développer des techniques d'investigation originales, s'appuyant sur la modélisation de structures vitreuses par dynamique moléculaire et le calcul de leurs propriétés de luminescence. En étroite collaboration avec des équipes réalisant la synthèse et la caractérisation expérimentales, ces activités de modélisation ont ainsi permis de comprendre les spécificités de ce lien entre structure et luminescence, essentiellement dans des verres silicatés, mais aussi dans des matrices fluorées et plus récemment dans des vitrocéramiques.

URL de la notice <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua8692> [2]

Président du jury François Sanchez

Liens

[1] <http://okina.univ-angers.fr/stephane.chaussedent/publications>

[2] <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua8692>

Publié sur *Okina* (<http://okina.univ-angers.fr>)