

Enjeux de recherches sur la prise en compte du risque sismique pour les installations nucléaires :

Le projet SINAPS@ (Séisme et Installation Nucléaire : Améliorer et Pérenniser la Sûreté), financé par le Programme aux Investissements d'Avenir Post-Fukushima



Catherine Berge-Thierry, Sismologue
Commissariat à l'Énergie Atomique – Centre de Saclay –
Direction de l'Énergie Nucléaire

Dans le cadre de l'appel à propositions lancé en 2012 par l'Agence nationale de la recherche (ANR) suite à l'accident de Fukushima, les membres fondateurs de l'Institut SEISM à savoir le CEA (DEN et DAM), EDF, l'Ecole centrale de Paris, l'Ecole normale supérieure de Cachan, le CNRS, ont établi un partenariat avec des équipes à la fois académiques (Ecole centrale de Nantes, l'IFSTTAR, le CEREMA, l'Université Joseph Fourier, l'Institut polytechnique de Grenoble), industrielles (AREVA, Egis Industries), et l'IRSN. Ces chercheurs et ingénieurs ont soumis un projet de recherche ambitieux intitulé SINAPS@ : « Séisme et Installation Nucléaire: Améliorer et Pérenniser la Sûreté ». Il doit contribuer à répondre aux enjeux de sûreté mis en relief suite à l'accident de Fukushima et aux études complémentaires de sûreté (ECS) françaises, particulièrement vis-à-vis des marges sismiques.

Le projet SINAPS@ vise à explorer les incertitudes inhérentes aux données de base, à la connaissance des processus physiques et aux méthodes déclinées à chaque étape de l'évaluation de l'aléa sismique et de la vulnérabilité des ouvrages et des composants nucléaires, dans le cadre d'une démarche de sûreté. L'objectif majeur est in fine d'identifier, voire de quantifier les marges sismiques qui résultent des hypothèses retenues soit lors du choix du niveau sismique de dimensionnement soit lors de la stratégie de conception.

Le projet SINAPS@, élaboré sur une durée de 5 ans a été retenu et financé par l'ANR. Il a officiellement débuté le 15 septembre 2013. Mobilisant plus d'une soixantaine de chercheurs, ingénieurs, il soutiendra en outre directement 12 thèses et 19 post-doctorats.

Le séminaire sera l'occasion de rappeler l'approche actuellement retenue pour la prise en compte du risque sismique en France pour les installations nucléaires, de mettre en relief les questions scientifiques qui se posent tant du point de vue de l'estimation de l'aléa sismique que de la réduction de la vulnérabilité sismique des ouvrages et de composants importants pour la sûreté.

**Partenariat
SINAPS@**



