

2nd Workshop RESIF – Aléa sismique & Shakemaps

«Processus et taux de déformation à l'origine de la sismicité en France métropolitaine, modélisation et confrontation aux données géophysiques et géologiques»

« Shakemaps nationales de référence : objectifs, données, méthodes et outils dans le contexte national et international »

PROGRAMME

Lundi 29/01

14h00 – 14h30 - Bienvenue & Introduction au workshop

- L. Danciu (15 min.) : Presentation of the european SERA seismic hazard and seismo-tectonic zonation project

Aléa (1a) Quantification de la déformation et sismicité : Observations et défis

(Chair : O. Scotti – M. Ferry)

14h30 – 15h30 - Catalogues de sismicité

- C. Beauval (15 min.) : Exploitation des catalogues de sismicité pour la définition de l'activité des sources en vue du calcul d'aléa sismique

Discussion

- K. Manchuel (5-10 min.) : Le catalogue sismique français FCAT-17
- S. Lambotte (5-10 min.) : Retour sur le questionnaire catalogue de sismicité
- L. Provost (5-10 min.) : Prérequis pour l'élaboration d'un catalogue de sismicité historique

Discussion

15h30 – 16h00 - Pause café

16h00 – 18h00 - Paléo-sismicité et géomorphologie

- M. Ferry (10 min.) : Introduction, contexte et problématique
- T. Camelbeeck (15 min.) : Activité sismique long-terme dans le nord-ouest de l'Europe

Discussion

- M. Meghraoui (5-10 min.) : Paléo-sismologie du graben du Rhin
- O. Bellier (5-10 min.) : Vers une base de données "failles actives possibles" dans le SE de la France
- C. Kaub (5-10 min.) : Etude de cas sur la région vendéenne
- F. Thomas (5-10 min.) : Approche multi-disciplinaire dans l'étude des déformations sismogéniques quaternaire en milieu de tectonique lente - Cas de la Provence
- W. Capella (5-10 min.) : Interaction canyon messinien et faille de Nîmes dans le secteur du bassin de Pujaut : apport quant à l'estimation de l'aléa local et régional

Discussion

Mardi 30/01

Aléa (1b) Quantification de la déformation et sismicité : Observations et défis

(Chair : O. Scotti – M. Ferry)

9h00 – 10h30 - Géodésie

- P. Vernant (15 min.) : Introduction, contexte, et problématique

Discussion

- J.M. Nocquet (5-10 min.) : Apports et limites du nivellement en France
- K. Chanard (5-10 min.) : Prise en compte du forçage environnemental dans les données GNSS
- M. Mathey (5-10 min.) : GPS & InSAR dans les Alpes
- A. Walpersdorf (5-10 min.) : Déformation actuelle des Alpes

Discussion

10h30 – 11h00 - Pause-café

Aléa (2) Modélisation des processus et de la déformation

(Chair H. Jomard – S. Mazzotti)

11h00 - 12h30 - Processus, Forçages & Modèles numériques

- S. Mazzotti (15 min.) : Introduction, contexte, et problématique

Discussion

- T. Camelbeeck (5-10 min.) : Apport de l'étude du géoïde
- J.R. Grasso (5-10 min.) : Quelle susceptibilité sismique aux forçages anthropiques en France métropolitaine ?

Discussion

- J. Chéry (15 min.) : Modélisation de la déformation en France
- A. Tarayoun (5-10 min.) : Modélisation de l'héritage structural

Discussion

12h30 – 14h00 - Déjeuner

14h00 – 15h00 - Relations déformation / sismicité

- C. Sue (15 min.) : Introduction, mise en contexte, et problématique

Discussion

- F. Masson (5-10 min.) : GPS et sismicité du graben du Rhin
- F. Gueydan (5-10 min.) : Relations héritage tectonique - localisation de la déformation actuelle
- A. Vallage (5-10 min.) : Paramétrisation des modèles sismo-tectoniques et confrontation aux catalogues

Discussion

Aléa (3) Zonage sismotectonique : Quels moyens pour répondre aux défis ?

(Chair H. Jomard – S. Mazzotti)

15h00 – 16h00 - Zonage sismotectonique

- Introduction : H. Jomard – S. Mazzotti
- C. Larroque (15 min.) : Zonage sismotectonique de la jonction Alpes du Sud – Bassin Ligurien

Discussion

- C. Gélis (5-10 min.) : Groupe de travail « Kappa » du RAP

Discussion

16h00 – 16h30 - *Pause café*

16h30 – 18h00 - Evolution court et moyen terme du zonage sismotectonique français

- A court terme : Mise à jour pour SERA 2019 (suite au projet SHARE)
- A moyen terme : Projets et moyens pour la communauté (autour de l'Action Sismicité RESIF ?)

Mercredi 31/01

Aléa (4) & Shakemap (1) : Propriétés de la croûte (structure et atténuation)

9h00 – 10h00 - Caractéristiques de la croûte métropolitaine

- A. Schlupp (15 min.) : Introduction, mise en contexte, et problématique

Discussion

- E. Beucler, I. Gaudot et A. Moquet (5-10 min.) : Quelques apports sur les hétérogénéités de vitesse et d'atténuation en France métropolitaine
- Fugro (?) *En attente*

Discussion

10h00 – 10h30 - *Pause café*

Aléa (5) Synthèse & Shakemap (2) – Introduction

10h30 – 11h00 - Synthèse des journées aléa

- S. Mazzotti, M. Ferry, H. Jomard

11h00 – 12h00 - Les « ShakeMap » en France : Introduction et bilan actuel

- Schlupp : Les « ShakeMap » calculées en France et contexte européen
- D. Bertil : Shakemap 3.5 : analyses techniques sur des exemples dans les Pyrénées

Discussion

12h00 – 13h30 – *Déjeuner*

Shakemap (2)

13h30 – 14h40 - Régionalisation de la ShakeMap. Justification et verrous à lever

- Intro & Chair : D. Bertil et IPGP/OVSG/OVSM : Introduction, mise en contexte, et problématique. Focus sur les Antilles
- J.A. Jara et S. Figueras (5-10 min.) : « ShakeMaps » transfrontalières dans les Pyrénées
- D. Ambrois : Mise en place des Shakemaps dans le Sud-Est de la France
- T. Lecocq et T. Camelbeek : Monitoring networks in Belgium: real time ground motion & impact mapping
- Discussion

14h40 – 15h50 - Alternatives méthodologiques

- Intro & Chair - P. Gueguen : Les ShakeMaps comme outils de recherche scientifique
- P. Gehl Utilisation de l'inférence Bayésienne pour la génération de ShakeMaps
- Zentner et F. de Martin : Comparaison des cartes Shakemap à la simulation « physics-based »
- B. Hernandez, A. Le Pichon, J. Verzog et P. Herry: Imagerie des ondes infrasonores générées par les mouvements forts du séisme d'Amatrice, 24 août 2016 (MW 6.2)
- Discussion

15h50 – 16h20 - *Pause café*

16h20 – 17h00 - Evolution et amélioration de la ShakeMap nationale actuelle: Sur quoi et pourquoi ? Bilan et discussions

- Chair T. Lecocq.
- A. Schlupp: Réflexions issues du Groupe de Travail dans le cadre de l'axe transverse sismicité et point sur les évolutions apportées par la V4.0.
- Bilan et discussion