

---

# Large-N semi-permanent seismic arrays : Technical choices and strategy for the FaultScan experiment

Coralie Aubert\*<sup>1</sup>, Florent Brenguier\*<sup>2</sup>, Frank Vernon\*<sup>3</sup>, Christopher Johnson\*<sup>3</sup>, and Ildut Pondaven\*<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut des Sciences de la Terre (ISTerre) – Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux, Institut national des sciences de l'Univers, Institut de recherche pour le développement [IRD] : UR219, PRES Université de Grenoble, Université Savoie Mont Blanc, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5275, Université Grenoble Alpes, Institut national des sciences de l'Univers, Institut national des sciences de l'Univers, Institut national des sciences de l'Univers, Institut national des sciences de l'Univers, Institut national des sciences de l'Univers, Institut national des sciences de l'Univers – France

<sup>2</sup>Institut des Sciences de la Terre – Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux, Institut national des sciences de l'Univers, Institut de recherche pour le développement [IRD] : UR219, PRES Université de Grenoble, Université Savoie Mont Blanc, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5275, Université Grenoble Alpes, Institut national des sciences de l'Univers, Institut national des sciences de l'Univers, Institut national des sciences de l'Univers – France

<sup>3</sup>Institute of Geophysics and Planetary Physics [San Diego] – États-Unis

## Résumé

The FaultScan project aims to operate large-N semi-permanent seismic arrays of 400 stations during at least 3 years to probe the San Jacinto fault at depth (California, USA). The original idea of the project is to show that seismic noise generated by vehicle traffic and especially by heavy freight trains, can be turned into a powerful repetitive seismic source to continuously probe the Earth's crust, especially in seismic fault zones, at a few kilometers depth.

This poster will show the different types of instruments tested at ISTerre to find the best solution to operate such dense arrays.

---

\*Intervenant