



Plus-Sismique

Type

AA-ANO5

Coordination

Obs. Paris Fabienne CASOLI Eric.Michel@observatoiredeparis.psl.eu

Partenaires

Description

Le service 'Plus-Sismique' a pour objectif de favoriser la connaissance et l'utilisation des nombreuses données sismiques disponibles (notamment grâce aux missions spatiales, CoRoT et Kepler) au sein d'une large communauté scientifique internationale, qui dépasse la communauté des sismologues et même la communauté de physique stellaire. A cette fin, nous avons développé et opérons deux outils principaux : La base d'indices sismiques stellaires (SSI) et le portail 'Seismic Plus'. Via SSI, nous mettons à disposition (accès public) des indices sismiques (grandeurs caractérisant les spectres de pulsation stellaire au premier ordre) et des paramètres de granulation (caractérisant le temps caractéristique et la puissance de la granulation) pour ~20.000 étoiles géantes rouges et sous-géantes. Ces données obtenues par un pipeline calibré et documenté (cf site SSI) sont couramment utilisées pour estimer notamment les masses et rayons stellaires avec des applications concernant la physique stellaire et l'étude des populations galactiques. Le portail 'Seismic Plus' recense les principales sources de données sismiques stellaires et solaires ainsi que les sources de données connexes le plus souvent utilisées en synergie avec les données sismiques. Il offre une description synthétique et standardisée de ces sources et données. Il permet de localiser dans ces différentes sources les données existantes pour une liste d'étoiles ou une période déterminée dans le cas des données solaires. Il permet de transmettre directement les requêtes à différentes sources pour télécharger ces données. De nombreux outils VO existants sont mis à profit pour la visualisation quick-look des données. Diverses sources de données ou portails sont interconnectés via les interfaces VO KASOC, HELIO, CDS,...). Le portail Seismic Plus ne contient pas de données, il donne accès aux sources existantes et propose des outils permettant de recouper ces données (événements solaires/courbes de lumière solaires) ou de les combiner pour produire des données d'ordre supérieur (estimation de rayons, de masses stellaires ou de $\log(g)$ sismiques à partir des indices sismiques de SSI et des températures effectives d'autres sources).