Consultation BDD

STORMS

Type

AA-ANO6, AA-ANO5

Coordination

OMP Mehrez ZRIBI alexis.rouillard@irap.omp.eu

Partenaires

OSUPS Jérôme RODRIGUEZ

Description

Un ensemble de services dédiés à l'étude des Relations Soleil-Terre est développé au sein de l'OMP et a vocation à constituer un des services (STORMS) du centre d'expertise GSO Data Centre labellisé par l'INSU. STORMS se rattache aux pôles thématiques CDPP et MEDOC labellisés par l'INSU (page internet: http://ov-gso.irap.omp.eu/doku.php?id=projets:relations_soleil-terre#les_outils). Le développement du pôle Relations Soleil-Terre s'articule autour de quatre axes principaux : • Outils scientifiques : conception, suivi du développement et maintenance d'outils interdisciplinaires permettant entre autres de relier les bases de données françaises (ex. 'Propagation Tool') : observations électromagnétiques du Soleil (MEDOC, BASS2000) et du vent solaire (MEDOC) avec les données plasma mesurées in situ (CDPP). • Outils météorologiques : conception et suivi du développement d'outils permettant de faire des prévisions météorologiques spatiales. Le pôle utilisera ces outils pour ses activités scientifiques, mais ces outils seront aussi conçus pour être directement utilisables par les centres de météorologie de l'espace / l'armée de l'air dans le cadre d'accords à définir. • Réduction des données pour fournir des produits systématiques et synthétiques : transformation des données brutes (Niveau 0) ou calibrées (Niveau 1) en des formes synthétiques/résumées (Niveau 2,3) utilisées par nos outils scientifiques et météorologiques. Ce processus de transformation de données stockées par les bases de données en France contribue à leur valorisation. En effet, les missions spatiales telles que SDO ou STEREO produisent plusieurs téraoctets de données par jour. Il est donc nécessaire de les transformer pour les rendre plus aisément manipulables et pour offrir aux chercheurs une visualisation synthétique de l'ensemble de ces données (tout en gardant les liens directs vers les bases de données distribuant ces données). • Création, collection et mise en ligne de catalogues : le pôle se charge aussi de créer et de rassembler les catalogues de structures observées dans les données d'imagerie et les mesures in-situ. Ces catalogues (i) seront ensuite intégrés dans nos outils scientifiques afin de mutualiser les efforts et les résultats des travaux de chercheurs dans le monde entier et (ii) seront rendus accessibles via les observatoires virtuels de la discipline. • Définition des instruments et missions futures dédiées à la météorologie de l'espace : le service contribue à la conception d'instruments et de missions spatiales dédiés. Ceci comprend par exemple les efforts actuels de conception d'instruments « particules » compacts, susceptibles d'être embarqués à moindre ressource sur tous types de plateforme, scientifique ou commerciale (AMBRE/AMBRE_GEO). L'utilisation des outils développés par le pôle permettra également de définir les besoins en termes de missions spatiales futures, de type INSTANT (INvestigation of Solar Terrestrial Associated Natural Threats ; mission d'observation au point de Lagrange L5) soumise dans le cadre de la prospective CNES 2014. L'expertise du pôle permettra ensuite de traiter, de distribuer et de mettre en valeur les données obtenues.