



COMMUNIQUE DE PRESSE NATIONAL - PARIS – 4 FEVRIER 2020

SKA *Observatory*

Le CNRS se réjouit de l'engagement de la France dans l'exploitation et la construction du plus grand instrument de radioastronomie jamais réalisé

SKA *Observatory* conçoit l'instrument de radioastronomie le plus sensible jamais conçu, sur une gamme d'ondes radio inégalée. Il devrait permettre d'étudier la formation des toutes premières étoiles et galaxies peu de temps après le Big Bang. SKA produira un flot de données dépassant le trafic internet mondial d'aujourd'hui et les besoins de stockage actuels de Facebook. Il aura donc besoin de supercalculateurs qui en feront le principal observatoire astronomique « Big Data ».

Le CNRS avait classé l'instrument SKA parmi ses priorités et pilotait déjà la « Maison SKA-France ».

Le CNRS, pilote de la « Maison SKA-France », se réjouit de la décision de la France de devenir membre de SKA *Observatory* (SKAO), organisation intergouvernementale qui assurera la construction puis l'exploitation de ce qui sera le plus grand instrument de recherche en radioastronomie pour les 10 à 20 ans à venir.

Avec ses capacités d'observation sans équivalent, SKA permettra des avancées importantes dont l'étude de l'apparition des premières sources lumineuses dans l'Univers après le Big Bang, l'impact des champs magnétiques sur les processus d'évolution des objets célestes, les tests des théories de la gravitation et de la relativité générale ou encore la détection d'ondes gravitationnelles.

SKA est aussi attendu pour sa capacité d'exploration de l'inconnu.

« Je me réjouis de la décision de la France de devenir membre de SKAO pour relever une multitude de défis : défis en astronomie, défis numériques et défis technologiques qui allient chercheurs académiques et industriels », commente Antoine Petit, Président-directeur général du CNRS. « Notre organisme a fortement soutenu l'idée de rejoindre SKA, motivé par ces défis, avec le soutien des partenaires de la Maison SKA-France que je remercie et qui sont comme tous nos chercheurs et chercheuses extrêmement enthousiastes à l'idée des perspectives scientifiques offertes. »

La communauté scientifique française impliquée dans son exploitation devrait dépasser 400 chercheurs et chercheuses dans les domaines de l'astrophysique, de la cosmologie et de la physique fondamentale, auxquels seront associés les scientifiques d'autres domaines sur des enjeux de recherche numériques, technologiques, méthodologiques et sociétaux.



Le défi technologique le plus spectaculaire de SKA est posé par le flot de données qu'il produira, dépassant chaque année le trafic internet mondial d'aujourd'hui et les besoins de stockage actuels de Facebook par exemple.

Pour la première fois, les supercalculateurs pour le traitement des données deviendront une partie intégrante des télescopes, au même titre que les antennes, en faisant de SKA le premier observatoire « Big Data ».

Pilotée par le CNRS, la « Maison SKA-France » créée en 2018, rassemble quatorze partenaires : sept établissements publics (CNRS, Observatoire de Paris - PSL, Observatoire de la Côte d'Azur, Inria, CEA, Université de Bordeaux et Université d'Orléans) et sept entreprises (Air Liquide, ATOSBull, Callisto, CNIM, FEDD, Kalray, Thalès).

Contacts

Presse CNRS | François Maginot | T **+33 1 44 96 43 09** | francois.maginot@cnrs.fr

