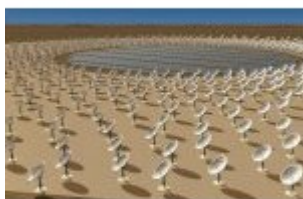


# **Un consortium français rejoint l'organisation SKA-O**



Date de mise en ligne : vendredi 27 juillet 2018

---

**Observatoire de Paris - PSL Centre de recherche en astronomie et  
astrophysique**

---

**Un consortium d'institutions de recherche et d'industriels françaises devient le 12ème membre de l'Organisation SKA suite à l'approbation de son adhésion par le Conseil d'administration de SKA, le 26 juillet 2018, au Cap, Afrique du Sud.**



**Le conseil d'administration de SKA réuni au Cap, Afrique du Sud, avec au centre Michel Pérault, représentant la France, et à droite Chiara Ferrari, directrice de Maison-SKA France** *Credit: SKA Organisation*

SKA ? L'acronyme désigne le plus grand radiotélescope jamais imaginé : le « Square Kilometer Array ». projet international de télescopes radio aux fréquences basses et moyennes vise à déployer une surface collectrice d'un kilomètre carré, en Afrique du Sud et en Australie.

Coordonné par le CNRS, le consortium « Maison SKA-France » vient de devenir le 12ième membre de SKA-O, organisation chargée de l'étude de faisabilité du projet. Il comprend actuellement cinq institutions et organismes de recherche (le CNRS, l'Observatoire de Paris-PSL et l'Observatoire de la Côte d'Azur, les universités de Bordeaux et d'Orléans,) ainsi que sept industriels (Air Liquide, ATOS-Bull, Callisto, CNIM, Kalray, TAS), d'autres partenaires étant appelés à rejoindre le consortium dans un avenir proche.

Plusieurs laboratoires français participent aux études techniques préparatoires au projet, certains depuis le début des années 2000.

SKA-O est donc maintenant soutenue par l'Afrique du Sud, l'Australie, le Canada, la Chine, l'Espagne, la France, la Grande-Bretagne, l'Inde, l'Italie, la Nouvelle Zélande, les Pays-Bas et la Suède.



Carte montrant les pays membres de SKA Credit: SKA Organisation

Une fois opérationnel, le SKA, ou « Square Kilometre Array », deviendra un outil majeur de l'étude de l'Univers et devrait permettre des avancées primordiales pour des questions comme la formation des toutes premières étoiles et galaxies peu de temps après le Big Bang, l'origine des champs magnétiques dans l'Univers, ou encore des tests très poussés de la relativité générale d'Einstein.

### Implication de l'Observatoire de Paris dans SKA

L'Observatoire de Paris occupe une place prépondérante dans le dispositif national de préparation à SKA, tant sur le plan scientifique que technologique, avec une forte proportion de chercheurs et d'ingénieurs de l'Observatoire parmi les 200 contributeurs français au « Livre blanc SKA ». Les développements à la station de radioastronomie de Nançay jouent notamment un rôle majeur dans cette implication de l'Observatoire de Paris dans SKA.

Présentant un enjeu stratégique pour l'établissement, les intérêts sont divers et répartis sur l'ensemble des départements et services scientifiques de l'établissement :

- " participation aux groupes de travail scientifiques internationaux,
- " développements en micro-électronique pour la partie « moyennes fréquences » de SKA,
- " participation aux études et au développement de la partie « basses fréquences » de SKA,
- " traitement du signal, reconstruction des images.



**Le réseau NenuFAR à Nançay** crédits : *Sylvain Cnudde*

Le projet NenuFAR, New Extension in Nançay Upgrading LOFAR, dont le porteur est Philippe Zarka, est en cours de développement sur le site de Nançay de l'Observatoire de Paris ; il est actuellement en phase de validation scientifique. Au-delà de son intérêt scientifique et technologique propre, NenuFAR sera un atout important pour préparer la communauté française à l'exploitation de SKA.

Stéphane Corbel, directeur de l'Unité Scientifique de Nançay, est aussi le directeur de l'Action Spécifique SKA-LOFAR du CNRS-INSU.

En ayant renouvelé en 2016 l'Action Fédératrice « Radiotélescopes du XXI<sup>e</sup> siècle », l'Observatoire de Paris affiche sa volonté politique de soutenir les activités scientifiques et technologiques associées à SKA et de contribuer au développement de la communauté radio basses fréquences à l'Observatoire et au-delà.

Fabienne Casoli a reçu la mission de veiller en interne à la cohérence des actions reliées à SKA de manière à bien identifier les convergences et synergies entre les laboratoires impliqués et à les amplifier. Elle assure les interfaces nécessaires entre l'Observatoire et les instances nationales impliquées dans le développement de SKA, notamment le CNRS-INSU et la Maison SKA-France.