



## OUVERTURE DE POSTE

### **L'Observatoire royal de Belgique recherche un scientifique chargé de l'étalonnage (F/M/X) du télescope spatial EUI à bord de Solar Orbiter.**

Solar Orbiter est le principal observatoire solaire de l'ESA évoluant dans l'espace lointain. Il gravite autour du Soleil sur une orbite très elliptique dont le périhélie est inférieur à 0.3 au. L'un des instruments phares à bord de Solar Orbiter est l'Extreme Ultraviolet Imager (EUI). En service depuis 2020, l'EUI est composé de 3 télescopes qui observent la couronne solaire avec la plus haute résolution spatiale et le plus grand champ de vision jamais obtenus. Par conséquent, le rendement scientifique de l'EUI est jusqu'à présent spectaculaire. L'EUI approche à présent de la moitié de sa durée de vie nominale (qui est d'environ 10 ans), et la surveillance continue de l'état et des performances de ses télescopes et de leurs détecteurs CMOS devient primordiale. Par exemple, la dégradation à long terme des capteurs soumis au rayonnement EUV doit être constamment ré-évaluée.

L'Observatoire royal de Belgique (ORB) est l'institut principal de recherche (PI) en charge de l'instrument EUI et est donc responsable de la surveillance de l'état de l'instrument et du bon fonctionnement des logiciels qui assurent la calibration des données scientifiques. En collaboration avec les instituts partenaires de l'EUI, des mesures d'étalonnage spécifiques sont régulièrement programmées et des comparaisons avec des instruments similaires sont effectuées. Occasionnellement, des pièces de rechange de l'EUI sont (re)testées dans le laboratoire de l'ORB ou ailleurs.

*Afin de continuer à assurer ces activités, l'ORB cherche à recruter un scientifique chargé de l'étalonnage de l'EUI.*

Le candidat sélectionné travaillera au sein de l'équipe PI de l'EUI de l'ORB. Il s'agit d'une petite équipe (4 personnes), dépendant du groupe de physique solaire de l'ORB (SIDC, Solar Influences Data analysis Centre), composé d'environ 50 personnes issues d'horizons divers. Le candidat sélectionné interagira fréquemment avec le consortium international EUI en dehors de l'ORB et avec des projets et chercheurs connexes au sein de l'ORB/SIDC.

### **Tâches**

Le poste proposé implique de :

- Mener des recherches indépendantes sur les problèmes d'étalonnage de l'EUI et proposer des solutions pour les résoudre (amélioration du logiciel, adaptation des opérations, etc.).
- Planifier et optimiser les campagnes de mesures d'étalonnage sur le modèle de vol en milieu spatial et éventuellement sur des pièces de rechange en laboratoire.
- Maintenir l'état actuel des performances de l'instrument EUI en termes de perte de débit, de vieillissement de mécanismes, etc.
- Maintenir le pipeline logiciel (principalement écrit en Python) pour l'étalonnage de l'imagerie de l'EUI.
- Répondre aux questions des chercheurs concernant les produits de données de l'EUI et leur état d'étalonnage, et participer ainsi à la recherche en physique solaire.
- En tant que membre de l'équipe PI de l'EUI, participer au travail opérationnel en produisant

- les commandes instrumentales sortantes et en vérifiant la télémétrie entrante.
- En tant que membre de l'équipe de physique solaire de l'ORB/SIDC : conseiller et soutenir les projets spatiaux connexes à l'ORB/SIDC.

## Profil du candidat

Exigences pour le candidat :

- Le candidat doit être titulaire d'une maîtrise ou d'un doctorat en sciences exactes ou appliquées.
- Il doit posséder d'excellentes capacités de communication en anglais.
- Le candidat doit avoir de l'expérience en physique solaire observationnelle, ou en étalonnage de télescopes ou de capteurs d'imagerie CMOS.
- Il doit démontrer la connaissance du langage Python ou d'au moins un langage de programmation.

Nous recherchons un candidat qui partage notre enthousiasme et notre volonté de maximiser l'exploitation scientifique de l'instrument EUI.

## Offre ORB

L'ORB (<http://www.observatory.be>) est un Etablissement Scientifique Fédéral belge situé dans la banlieue verdoyante de Bruxelles, à Uccle. L'institut recherche un candidat qualifié pour un poste à pourvoir au sein de la Direction opérationnelle « Physique solaire et météorologie spatiale » (<https://www.sidc.be>), un groupe de scientifiques et d'ingénieurs internationaux motivés. Les conditions de travail comprennent un système flexible d'horaires de travail et de télétravail, permettant un bon équilibre entre vie professionnelle et vie privée.

L'offre d'emploi est un **poste à temps plein** dans la catégorie SW1. Pour obtenir une estimation du salaire, un simulateur est disponible sur <https://salsim.fedweb.belgium.be/mod2-q1.php>. Le contrat est proposé pour une **durée d'un an**, renouvelable en cas de satisfaction mutuelle. Le lauréat de cette sélection sera engagé dans le groupe d'activité 1 (recherche scientifique).

## Comment postuler

Envoyez votre CV et une lettre de motivation à David Berghmans ([david.berghmans@oma.be](mailto:david.berghmans@oma.be)), Cis Verbeeck ([cis.verbeeck@oma.be](mailto:cis.verbeeck@oma.be)) et [dir-rob@oma.be](mailto:dir-rob@oma.be). Les candidats peuvent contacter [david.berghmans@oma.be](mailto:david.berghmans@oma.be) pour de plus amples informations. Les candidatures sont acceptées jusqu'au **20 septembre 2024**.

