

Demandes pour les télescopes nationaux Second semestre 2025 (25B)

Attributions de temps sur la période du 1^{er} Septembre 2025 au 28 Février 2026.

**Date limite de soumission des demandes :
Vendredi 18 Avril 2025, 12h (midi, heure de Paris)**

Les soumissions se font EN LIGNE sur le serveur PH0 à l'adresse <https://northstar.omp.eu/> qui sera ouvert à partir du **Lundi 17 Mars 2025**.

Nouveautés

- T193: L'installation de SOPHIE RED est prévue fin 2025 et l'upgrade de l'instrument devrait être disponible pour le semestre 2026A
- Pour le semestre 25B, il n'y a pas d'appel au titre de Large Programme sur SOPHIE (T193) ni au TBL.
- Les propositions sur SOPHIE doivent indiquer dans la demande si tout ou partie des observations demandées est critique en termes de programmation (« time-critical »)
- TBL : les propositions Neo-Narval doivent indiquer dans la demande si le mode Fabry-Perot doit être utilisé en parallèle de l'acquisition sur l'objet.
- Le TBL offre l'instrument Neo-Narval. Voir les dernières nouvelles sur le site : <https://tbl.omp.eu/instruments/neo-narval/>. Les tests et mises en place de l'instruments SPIP font que le temps offert est diminué de 30% par rapport à l'offre nominale. L'installation de l'instrument SPIP au sommet se fera l'été 2025, suivie de tests durant l'automne et l'hiver. SPIP ne devrait donc pas être disponible à partir de 2026A. Les observations Neo-Narval seront conduites avec VISION.
- Le document de présentation de la demande est limité à 3 pages, figures et références incluses (police 11 au minimum pour le corps du texte)

Principes généraux

Les demandes des PIs travaillant dans un institut français sont examinées par un Comité d'Allocation de Temps (TAC) qui couvre les domaines scientifiques correspondant aux thématiques des Programmes nationaux concernés. Le TAC évalue les demandes et sélectionne les propositions à réaliser. Les critères retenus sont la valeur scientifique, l'urgence, la reconnaissance et l'expérience de l'équipe. Les regroupements de demandes, la constitution de programmes-clés et l'accompagnement d'observations sur de grands télescopes ou des moyens spatiaux sont vivement encouragés. Des demandes pour un grand nombre de nuits répondant à ces critères sont susceptibles d'être soutenues.

Le proposant doit vérifier que les cibles demandées ne figurent pas déjà dans les bases de données de l'OHP et du TBL (<http://atlas.obs-hp.fr/sophie/>, <http://polarbase.irap.omp.eu/>).

Les observations sur ces télescopes sont prises en charge pour les équipes françaises (sauf les voyages), mais payantes pour les équipes européennes ou de pays tiers.

À noter que le programme ORP dans sa forme actuelle n'est pas renouvelée par l'UE. Les équipes concernées doivent se rapprocher des équipes de direction OHP et/ou TBL pour plus d'information.

Télescope de 193 cm de l'OHP

Le nombre moyen d'heures d'observations par nuit est de 7h en hiver et de 5,5 h en été (incluant le facteur météo). Ces chiffres sont à utiliser dans le calcul du nombre de nuits d'observation demandées.

Depuis 2025A, il n'y a plus de temps ORP, les équipes concernées doivent se rapprocher de la direction de l'OHP: ohp.direction@osupytheas.fr

Spectrographe SOPHIE

Le spectrographe échelle SOPHIE est ouvert à la communauté depuis fin octobre 2006. Cet instrument, couvrant le domaine spectral 3872-6943 Å sur 39 ordres, possède deux modes d'observation : haute efficacité (HE, $R \sim 35000$) et haute résolution (HR, $R \sim 75000$).

Pour chaque mode, deux fibres optiques de 100 microns chacune (étoile et ciel ou étoile et calibration) conduisent la lumière depuis la bonnette Cassegrain jusqu'au spectrographe. Chaque fibre possède une ouverture de 3 secondes d'arc sur le ciel. Le passage entre les deux modes s'effectue par déplacement (en 3 minutes) de la tête de fibres dans la bonnette. La voie HR comporte un double brouilleur optique et, en sortie de fibre, une fente d'entrée de 40 microns. Le rapport d'efficacité entre les deux voies est d'environ 2,5 (1 magnitude).

La régulation thermique du spectrographe a été optimisée et limite désormais les dérives intrinsèques de l'instrument à moins de 1 m/s par heure. Les précisions des modes HR et HE sont désormais voisines de 2 m/s et 4 m/s sur le long terme. Un étalon Fabry-Pérot stabilisé a été intégré dans l'unité de calibration pour permettre la mesure optimale des dérives en simultanée avec le mode HR_fpsimult.

Le mode HR_fpsimult (Fabry-Pérot sur la voie B) n'a de sens que pour les programmes recherchant des précisions en vitesse radiale inférieures à 5 m/s.

Pour les programmes de spectroscopie et/ou ne nécessitant pas des vitesses radiales meilleures que 10 m/s, il est recommandé d'utiliser les modes HE_AB et HR_AB (Ciel sur la voie B), plutôt que HE_A et HR_A, afin de pouvoir enregistrer le fond de ciel qui, en cas de présence de lune, peut affecter les spectres et la vitesse radiale des étoiles de magnitude supérieure à 10-12. La voie B permet aussi une correction à posteriori du fond de ciel des spectres S1D.

Le mode de lecture lent n'a un intérêt que pour les objets très faibles $S/B < 30$. Si le rapport S/B attendu est supérieur à 30, le mode de lecture rapide est à utiliser

Pour en savoir plus

- Plus d'informations sur le spectrographe SOPHIE : <https://ohp.osupytheas.fr/sophie-echelle-spectrograph/>
- Informations sur le format des données SOPHIE : <https://ohp.osupytheas.fr/sophie-data-products/>
- Accès aux données publiques SOPHIE : <http://atlas.obs-hp.fr/sophie/>

Observations de service sur SOPHIE

Des observations de service peuvent être demandées sur l'instrument SOPHIE. Néanmoins leur nombre est limité et le temps total ne pourra excéder 5% du temps disponible T193+SOPHIE. Si les observations de service demandées dépassent une heure de pose par nuit, une justification exceptionnelle doit être fournie.

- Plus d'informations sur les observations de service : <https://ohp.osupytheas.fr/observations-de-service-sophie/>

Spectrographe Imageur MISTRAL

MISTRAL est un spectro-imageur simple fente basse résolution ($R \sim 700$) installé via un réducteur de focale, au renvoi coudé du foyer Cassegrain sur le télescope de 1,93m. Un miroir escamotable permet une commutation très simple et rapide entre les instruments SOPHIE et MISTRAL, sans opération mécanique.

Le spectrographe imageur MISTRAL est offert à la communauté, en mode visiteur et en mode service - ToO (Target of Opportunity) sur alerte. Le temps attribuable ne pourra excéder 15%, incluant 2,5% de mode ToO, du temps total T193 offert ce semestre.

Les observations MISTRAL en mode ToO sur alerte peuvent être autorisées sur des nuits SOPHIE Exoplanètes en respectant les règles suivantes :

- Une ToO toutes les 3 nuits maximum.
- 2h / nuit maximum incluant le temps mort (pointage / changements instruments SOPHIE/MISTRAL/SOPHIE).
- Accord de la direction OHP préalable si les conditions ci-dessus ne peuvent être satisfaites.

L'observation ToO pourra démarrer dans les 30 minutes suivant l'alerte (la pose SOPHIE en cours pourra être stoppée si nécessaire).

MISTRAL est équipé d'une caméra ANDOR CCD $2K \times 2K$ et deux disperseurs couvrent la plage spectrale 4200Å - 9950Å avec une résolution $R \sim 700$. Quatre modules motorisés permettent de déplacer ou retirer la fente, les grisms, les filtres et le miroir de calibration. La fente peut être orientée via le rotateur de champ du télescope. La roue à filtres FLI comprend 12 emplacements pour des filtres de 50 mm (sont disponibles : SDSS g', r', i', z' + Y, galactic H, OIIIa & b, H α , SII). Un porte filtre visiteur manuel permet également de recevoir un filtre visiteur de 50mm avec épaisseur max 8mm ou de 3 pouces avec épaisseur max 6mm. L'unité de calibration intègre des lampes spectrales (Hg Ar Xe) et PLU (tungstène) qui sont injectées par quatre fibres optiques via le miroir de calibration amovible.

Les caractéristiques principales sont disponibles sur :
<https://ohp.osupytheas.fr/wp-content/uploads/2025/03/sub1.html>

Plus d'informations sont disponibles sur la page web MISTRAL :
<https://ohp.osupytheas.fr/mistral-spectro-imager/>

Il est fortement recommandé de consulter le CookBook disponible via cette page avant toute demande. En cas de doute, il est également possible de contacter l'astronome support : christophe.adami@lam.fr.

Accès aux données publiques MISTRAL : <https://cesamsi.lam.fr/instance/mistral/>

Instruments visiteurs

Le foyer Cassegrain du T193 peut éventuellement accueillir un instrument visiteur. Au cas où l'utilisation d'un tel instrument visiteur serait envisagée, la direction de l'OHP doit être préalablement contactée afin de vérifier la faisabilité technique.

Protection des données

La durée normale d'exclusivité des données obtenues à l'OHP est **d'un an** ; passé ce délai, les données seront mises à disposition de la communauté scientifique.

Télescope Bernard Lyot (TBL)

Le spectro-polarimètre Neo-Narval est offert par défaut pour la période 2025B. Les observations se font en mode service multi-mission, sauf demande spécifique argumentée des programmes. Le spectropolarimètre sera utilisé en mode VISION.

Depuis 2025A, il n'y a plus de temps ORP, les équipes concernées doivent se rapprocher de la direction du TBL: <mailto:directiontbl@obs-mip.fr>

Neo-Narval est un spectropolarimètre stabilisé en pression et température, l'objectif à long terme de Neo-Narval étant une stabilité vélocimétrique de $\Delta v \sim 3$ m/s. Neo-Narval est installé depuis septembre 2019 et l'intégration du Fabry-Perot s'est déroulé en Octobre 2020. A l'heure actuelle, la voie du Fabry-Perot n'est pas utilisée pour les missions, le module du logiciel de réduction qui prend en charge la mesure de la dérive de l'instrument étant encore en développement. Si toutefois les PIs souhaitent l'utilisation de cette 3^e voie, **cela doit être spécifié dans la demande**.

La transmission et la capacité de séparation polarimétrique présentent des performances équivalentes à celles de Narval en spectropolarimétrie, avec toutefois un déficit de photons (~20%) dans le bleu (~450nm). Les signaux de polarisation faible montrent aussi parfois des valeurs des signaux N forts. Les dernières informations sur Neo-Narval sont accessibles sur :

<https://tbl.omp.eu/instruments/neo-narval/>. Neo-Narval a été développé, intégré et testé pour le TBL au sein de l'OMP (collaboration TBL, IRAP et UAR OMP).

Observations de service

Veuillez consulter le lien <https://tbl.omp.eu/observer-au-tbl/observer-avec-le-tbl/> pour connaître les derniers développements sur le mode service et mode queue au TBL.

Liste des structures thématiques concernées

- [Action thématique de Physique Stellaire \(ATPS\)](#)
Contact : <mailto:dir-pnps@services.cnrs.fr>
- [Action thématique de Physique et chimie du milieu interstellaire \(ATPCMI\)](#)
Contact : <mailto:pcmi-dir@groupes.renater.fr>
- [Programme National de Planétologie \(PNP\)](#)
Contact: <mailto:Tristan.Guillot@oca.eu>
- [Action thématique des Phénomènes Extrêmes et Multi-Messagers \(ATPEM\)](#)
Contact: <mailto:dir-atpem@services.cnrs.fr>
- [Action thématique de Cosmologie et Galaxies \(ATCG\)](#)
Contact : <mailto:atcg@services.cnrs.fr>

Mode de soumission des demandes

Toutes les demandes doivent utiliser l'interface PH0 (SEDOO OMP) :
<https://northstar.omp.eu/>

Une demande doit indiquer une thématique principale ([ASTRO](#)), même si certaines demandes peuvent relever de plusieurs thématiques scientifiques.

Large Programmes (2025B)

Pour 2025B, il n'y a pas d'appel à *Larges Programmes*.

Procédure de soumission des demandes en ligne

Tous les proposant doivent soumettre leurs demandes en utilisant le logiciel <https://northstar.omp.eu/> développé par le SEDOO OMP. Les proposant doivent s'enregistrer et se connecter au site via ORCID (automatique) afin de soumettre leurs demandes.

Le document de présentation de la demande, joint à la proposition, est limité à 3 pages, figures et références incluses (police 11 au minimum pour le corps du texte).

Merci de diriger vos questions TECHNIQUES vers François André (francois.andre@obs-mip.fr). Toute autre question doit être dirigée vers la personne responsable du télescope (OHP ou TBL) ou éventuellement le représentant INSU Philippe Stee.

**La date limite de soumission des demandes de temps est
Vendredi 18 Avril 2025, à 12h (midi, heure de Paris).**