

Suivez-nous sur les réseaux !



www.oca.eu



**Site d'observation du PLATEAU DE CALERN**  
2130, route de l'Observatoire  
Caussols  
06460 Saint-Vallier-de-Thiery  
Tél.: +33 (0)4 93 40 54 54



**UMR ARTÉMIS**  
Boulevard de l'Observatoire  
CS 3429 - F06304 Nice Cedex 4  
Tél.: +33 (0)4 92 00 30 11



**UMR J-L LAGRANGE**  
UFR Sciences - Parc Valrose  
Bât. H. Fizeau  
06108 NICE Cedex 2  
Tél.: +33 (0)4 92 07 63 60



**UMR GÉOAZUR**  
250, rue Albert Einstein  
CS 10269 - 06905 Sophia Antipolis Cedex  
Tél.: +33 (0)4 83 61 85 00

**Observatoire de la CÔTE d'AZUR**  
Boulevard de l'Observatoire  
CS 34229 - F06304 Nice Cedex 4  
Tél : +33 (0)4 92 00 30 11



Crédits : ESA, ESO, CNES, NASA, Gravitational Observatory, H. de Bru, Drone expertise, F. Mourau, Marc Heiler@ Observatoire de la Côte d'Azur, Rose, Service communication de l'OCA



## FORMATION

L'OCA contribue activement aux enseignements en physique, en géosciences, en informatique et traitement du signal à l'Université de Nice Sophia Antipolis (licence, master, doctorat).

L'OCA est porteur d'un Master d'Astronomie et d'Astrophysique (MAUCA) ainsi que d'un Centre Spatial Universitaire (CSUCA) en partenariat avec le CNES.

L'Observatoire de la Côte d'Azur développe une politique de financement de bourses de thèse (collectivités, industriels) pour accueillir de nombreux doctorants.

Le Programme Henri Poincaré Junior propose des stages de deux mois ou plus à des étudiants étrangers (M2 ou doctorants) sélectionnés sur l'excellence de leur dossier et provenant de pays où l'astronomie et les géosciences sont en émergence.

Le Centre Pédagogique Planète Univers (C2PU) regroupe deux télescopes qui participent à plusieurs programmes de recherche dans divers domaines de l'Astronomie et sont utilisés pour l'enseignement des sciences au niveau universitaire et pré-universitaire.

Ils sont situés sur le site de Calern, à Caussols.



## OBSERVATION : PLATEAU DE CALERN

Le plateau de Calern à Caussols est retenu en 1970 pour l'implantation d'un nouvel observatoire astrométrique. La vie scientifique s'y poursuit et se développe avec des projets qui exploitent l'expérience acquise et les liens particuliers entre astronomie, géophysique, géodésie spatiale, enseignement et recherche.



## DIFFUSION DES CONNAISSANCES

L'OCA participe aux nombreuses opérations de culture scientifique comme la Fête de la Science ou encore les Journées du Patrimoine.

L'OCA organise des manifestations à destination du grand public comme la Nuit Coupoles Ouvertes à Calern, des expositions, des conférences...

L'OCA est impliqué dans la formation d'enseignants et dans les activités de diffusion de connaissances avec des élèves, notamment des programmes de sciences participatives avec les établissements scolaires :

- **EDUMED Observatory** : introduit les lycéens et étudiants à la science des données (sismologie, météorologie, océan) dans le nord méditerranéen
- **EDUCOSMOS** : projet éducatif en astrophysique amenant des scolaires à observer à l'aide d'un télescope professionnel pour collecter des données mises à disposition de la communauté scientifique.

**Observatoire de la CÔTE d'AZUR**



RECHERCHE



OBSERVATION



FORMATION

DIFFUSION DES CONNAISSANCES

Membre de UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

## Entre patrimoine exceptionnel et recherche contemporaine

L'Observatoire de la Côte d'Azur est un établissement public à caractère administratif autonome dont les missions sont : la **recherche**, l'**observation**, la **formation** et la **diffusion des connaissances**. L'Observatoire de la Côte d'Azur est l'un des 25 observatoires des Sciences de l'Univers (OSU) français (<http://www.insu.cnrs.fr/osu>). Composé de trois Unités Mixtes de Recherche, **Artémis**, **Lagrange**, **Géoazur** et d'une Unité Mixte de Services, **Galilée**, l'OCA a pour rôle d'explorer, de comprendre et de valoriser les sciences de la Terre et de l'Univers. Il constitue le pôle de recherche azuréen en astrophysique et en géosciences et s'emploie à comprendre les processus physiques qui s'opèrent du cœur de notre planète aux confins de l'Univers.

## RECHERCHE

### L A G R A N G E

L'Unité Mixte de Recherche **Joseph-Louis Lagrange** (CNRS-UNS-OCA) regroupe des équipes d'astrophysique, de mécanique des fluides, de traitement du signal et des images et d'instrumentation pour l'observation. Les chercheurs travaillent au développement de nouvelles théories et de nouveaux modèles pour les confronter à des observations acquises sur les grands télescopes au sol et dans l'espace.

Le laboratoire Lagrange est acteur de plusieurs services d'observation :

- l'instrumentation des grands observatoires au sol et spatiaux
- les stations d'observation nationales et internationales
- les grands relevés et sondages profonds
- le centre de traitement et archivage des données
- la surveillance solaire, les relations Soleil-Terre et l'environnement terrestre

PROJETS :

- **C4PO** (Center for Planetary Origin) : consortium de recherche dédié à la compréhension de l'origine des systèmes planétaires.
- **MATISSE** : un instrument de seconde génération pour l'interféromètre VLTI de l'ESO.
- **EUCLID** : satellite à la recherche de la matière noire et de l'énergie sombre de l'Univers.
- **AIDA** : test de déviation d'un astéroïde binaire.
- **Gaia** : cartographie ultra-précise de la galaxie et du système Solaire

[lagrange.oca.eu](http://lagrange.oca.eu)



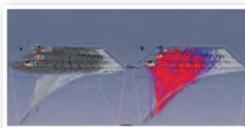
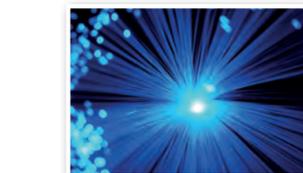
### A R T É M I S

L'Unité Mixte de Recherche **Artémis** (CNRS-UNS-OCA) réunit des spécialistes des lasers et du traitement du signal, des mathématiciens et des astrophysiciens des objets compacts.

PROJETS :

- **VIRGO** : instrument situé près de Pise en Italie, destiné à détecter le passage d'ondes gravitationnelles provenant du cosmos. En août 2017, VIRGO a ainsi détecté le signal gravitationnel généré par une collision spectaculaire de deux étoiles à neutrons.
- **LISA** : cette mission spatiale internationale explorera les phénomènes les plus violents de l'Univers : la collision de trous noirs supermassifs au centre des galaxies.
- **TAROT** : télescope qui détecte automatiquement les sursauts gamma pour l'astrophysique multi-messagers.
- **R&D** : sur les lasers extrêmement stables de forte puissance et leurs applications (virgo, ITER).

[artemis.oca.eu](http://artemis.oca.eu)



L'Unité Mixte de Recherche **Géoazur** (CNRS-UNS-OCA-IRD) regroupe des géophysiciens, des géologues et des astronomes autour de grandes problématiques scientifiques : la sismogénèse, les risques telluriques, les déformations de la lithosphère, l'imagerie de la Terre, la métrologie spatiale.

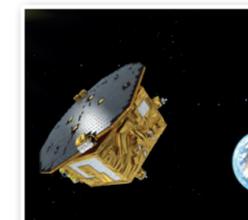
Le laboratoire Géoazur est acteur de plusieurs services d'observation :

- le service géodésie
- le service sismologie
- l'instabilité des versants

PROJETS :

- **RESIF** : Observation et compréhension de la Terre interne
- **OBSIVA** : Observatoire sismologique virtuel de la subduction antillaise
- **SEAFOOD** : Suivi de l'évolution des fonds marins avec des détecteurs reliés par fibre optique
- **MICROSCOPE** : Test en orbite de l'universalité de la chute libre des corps

[geoazur.oca.eu](http://geoazur.oca.eu)



### G É O A Z U R

## VISITES



**Site du Mont-Gros à Nice**  
Mercredi et samedi toute l'année, vendredi pendant les vacances scolaires de la zone B à 14 h 45.

[oca.eu/fr/visites](http://oca.eu/fr/visites)



**Site de Calern**  
du 1<sup>er</sup> mai au 30 septembre, tous les dimanches à 15 h 15.

## MÉCÉNAT



« **Devenez acteur de l'Histoire** » sur les traces du mécène Raphaël-Louis Bischoffsheim.

L'OCA est un acteur majeur de la recherche scientifique en science de la planète et de l'univers et dépositaire d'un patrimoine historique remarquable. En soutenant l'Observatoire de la Côte d'Azur, vous contribuerez à :

- la sauvegarde d'un patrimoine classé monument historique
- la préservation d'une œuvre de Charles Garnier
- la pérennisation de l'ouverture du site au public
- l'attribution de bourses doctorales à de jeunes chercheurs

[oca.eu/fr/mecenas](http://oca.eu/fr/mecenas)

## PRIVATISATION

Nos sites du Mont-Gros (Nice) et du plateau de Calern (Caussols) séduisent de nombreux photographes, documentaristes et cinéastes tels que Woody Allen (Magic in the Moonlight). L'Observatoire de la Côte d'Azur a le plaisir de vous accueillir pour vos séminaires et événements sous conditions.

