

## Des infrastructures adaptées à des stages en immersion totale



En complément de ses équipements scientifiques, le site est doté de salles de cours et de conférences pouvant accueillir jusqu'à 80 personnes ainsi que des salles dédiées au traitement des données.

La maison d'hôtes Jean-Perrin avec sa capacité hôtelière d'une soixantaine de lits et son service de restauration permet d'accueillir les étudiants, leurs enseignants et les scientifiques dans des conditions adaptées à l'ensemble des contraintes horaires des travaux pratiques de terrain.

### Ils ont déjà choisi l'OHP ...

Des étudiants viennent de Grande Bretagne se former à l'imagerie et à la spectroscopie en astronomie. D'autres étudiants ingénieurs de Liège découvrent la photométrie et l'interférométrie. Des écoles de terrain de master (Aix Marseille Université) se déroulent en totalité sur le site, telle l'école SET STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs). D'autres ont été accueillis à l'OHP pour des journées de visite et de conférences... comme l'Ecole de terrain Master 2 Ecologie de Sfax (Tunisie) et la Summer school international Greencycles/PIK Postdam).

Ainsi, situé à moins d'une heure en voiture/bus de la gare d'Aix-TGV et de l'aéroport Marseille-Provence, ce site, à la fois préservé de la pollution des villes (lumineuse, chimique, etc.) et en même temps facilement accessible est un lieu idéal pour des stages pratiques universitaires, des colloques, des séminaires, des écoles d'été, des rencontres professionnelles...

■ Pour toute demande de précisions pour l'organisation d'un stage, envoyez un mel présentant votre projet à la direction de l'OHP : [ohp.direction@oamp.fr](mailto:ohp.direction@oamp.fr) à l'attention de Monsieur Auguste Le Van Suu, Directeur-Adjoint de l'UMS Pythéas, en charge de l'OHP.

■ Pour les visites, adressez un mel à [ohp.visites@oamp.fr](mailto:ohp.visites@oamp.fr) ou téléphoner au 04 92 70 65 40

■ Informations complémentaires (tarifications, contacts...) sur le site web de l'OHP : <http://www.obs-hp.fr/>

Relations: CPRES / Conception graphique: Méloody DODER / Impression: ... / Mars 2012

## Au cœur de la recherche

### Enseignement et diffusion de connaissances scientifiques à l'Observatoire de Haute-Provence

L'Observatoire de Haute-Provence (OHP) est un site d'observation pluridisciplinaire ouvert à la formation et à la diffusion des connaissances scientifiques. Les activités scientifiques qui y sont menées sont portées par les laboratoires de l'Observatoire des Sciences de l'Univers (OSU) Institut Pythéas.

# Un enseignement universitaire au cœur de la recherche

Ce lieu où se côtoient étudiants et professionnels est extrêmement fertile : les étudiants de Licence et Master accèdent à des travaux pratiques originaux et uniques au monde mis au point par les chercheurs de l'Institut Pythéas.

Nous proposons en particulier des **stages de 3 à 10 jours** sur le site où **desquels les étudiants travaillent sur nos équipements** et bénéficient du soutien logistique de l'OHP. Le but est de **former les étudiants à la maîtrise de toutes les étapes d'un projet** : définition des buts scientifiques, adéquation de l'instrument aux objectifs, mise en place d'une stratégie observationnelle et acquisition des données. Un ensemble d'outils permet ensuite la réduction et l'analyse de ces données **conduisant à leur interprétation**.

## Un site unique en Europe pour organiser :

- des stages pratiques pour les étudiants dans les domaines de l'astronomie, l'écologie, l'étude de la biodiversité et l'étude de l'atmosphère
- des séminaires, colloques, écoles d'été
- des visites « découverte » pour le grand public

Les laboratoires de l'Institut Pythéas intervenant à l'OHP  
> CEREGE : Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement  
[www.cerege.fr/](http://www.cerege.fr/)  
> IMBE : Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Écologie marine et continentale  
[www.imbe.fr/](http://www.imbe.fr/)  
> LAM : Laboratoire d'Astrophysique de Marseille  
[www.lam.omp.fr/](http://www.lam.omp.fr/)

Les grandes thématiques scientifiques développées à l'OHP sont l'astronomie, l'écologie, l'étude de la biodiversité et l'étude de l'atmosphère, depuis la basse troposphère jusqu'à la mésosphère.

Dans tous ces domaines, les installations et compétences scientifiques et techniques spécifiques de l'OHP sont dédiées à la conduite d'importants programmes de recherche. La possibilité d'utiliser ces outils pour l'organisation de formations bien ciblées constitue un atout pour les étudiants qui en bénéficient. De plus, les recherches variées du site permettent un « couplage » original des enseignements en Sciences de l'Univers-Sciences biologiques et écologiques.

## Chaque année :

- > 450 étudiants viennent de toute l'Europe réaliser leurs travaux pratiques en astronomie, écologie et géophysique.
- > Plus de 200 lycéens découvrent l'astronomie en réalisant une mission au cours de laquelle ils assurent des observations avec des moyens professionnels. Leur objectif est de produire des données utilisables par les scientifiques.
- > 400 personnes suivent des formations ou participent à des écoles d'été notamment dans le cadre de programmes diplômants (ex : Diplôme Universitaire de l'Observatoire de Paris).
- > Plus de 10 000 personnes, grand public et scolaires, visitent le site.

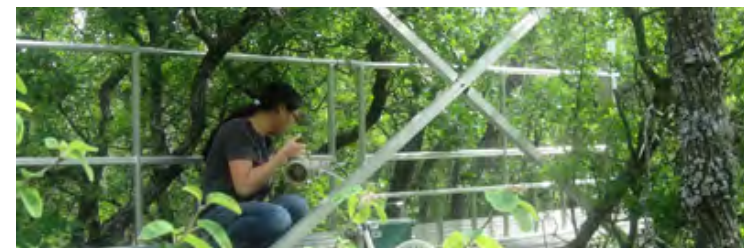


## Dans le domaine de l'astronomie

Les étudiants ont accès à un grand nombre de moyens d'observation : un télescope de 1m20 pour l'imagerie et la photométrie, un télescope de 1m52 pour la spectroscopie, deux télescopes (80 cm et 1m) pour des travaux pratiques en instrumentation sur les techniques de haute résolution angulaire et d'optique adaptative...

Le télescope de 1m93 peut aussi être utilisé pour former des étudiants de M2 aux subtilités de la spectroscopie.

Les données collectées peuvent être analysées sur place.



## Dans le domaine de l'écologie et de l'environnement

Au cœur de la chênaie pubescente (protégée depuis plus de 70 ans), l'OHP dispose d'une plateforme expérimentale innovante (O3HP : Oak Observatory at OHP) dédiée à l'étude de l'impact du réchauffement climatique sur la forêt méditerranéenne. Les étudiants y sont confrontés à des protocoles expérimentaux et des mesures de terrain. Deux salles de laboratoire sont notamment à disposition pour l'exploitation des données. L'OHP, au carrefour de plusieurs influences climatiques et biogéographiques, est un camp de base idéal pour rayonner dans la région et

découvrir la diversité des écosystèmes et les facteurs écologiques qui régissent leur répartition.

La station géophysique Gérard Mégie fait partie du réseau mondial de détection des changements de composition de l'atmosphère (NDACC). Les mesures sont effectuées au moyen de Lidars, photomètres, spectromètres et ballons-sondes. Au cours de leur séjour, les étudiants explorent en détail les techniques expérimentales uniques utilisées pour chaque objectif scientifique ; ils peuvent traiter les données obtenues et les interpréter.

# Un accueil unique du grand public et des lycéens



## L'astronomie professionnelle à portée des lycéens

Les installations de l'OHP permettent également l'accueil de stages de lycéens. Dans le cadre de notre programme « Le ciel comme laboratoire » nous accueillons ainsi des projets pédagogiques dans le domaine de l'astronomie. Ces programmes, élaborés par les enseignants eux-mêmes, avec le soutien d'un chargé de mission du Rectorat d'Aix-Marseille sont de réels projets de recherche. Plus de 200 lycéens effectuent ainsi chaque année des stages en coupole et découvrent la démarche scientifique en collaboration directe avec des chercheurs. Les élèves sont placés en situation de recherche et produisent des données scientifiques. Certains ont même pu aller jusqu'à publier un article scientifique présentant la découverte d'une comète en 2011 !

## Des « parcours » découverte pour le grand public et les scolaires

Afin de permettre au public un voyage au cœur de nos recherches, nous proposons une visite qui comporte la projection de documentaires sur les activités et les grandes découvertes réalisées sur le site, la visite guidée du télescope de 1m93, le seul en activité visitable en France. Fait marquant pour le public, c'est avec ce télescope que la première planète en dehors de notre système solaire (l'exoplanète : 51 Peg) a été détectée en 1995. Cette visite se termine par un parcours pédestre pédagogique sur le sentier écologique ponctué d'expériences (pièges à insectes, passerelle d'observation...).

Durant l'été, le site est ouvert trois demi-journées par semaine et de nombreuses activités complémentaires sont organisées (expositions, conférences) à l'OHP et dans ses environs, en partenariat avec les acteurs locaux (Centre d'Astronomie, Mairies de Saint-Michel l'Observatoire et de Forcalquier...).