

**Les Observatoires des Sciences de l'Univers
et le corps national des Astronomes et Physiciens
sont des atouts précieux du dispositif
de recherche et d'enseignement supérieur français**

Parce qu'ils sont une composante à forte visibilité des établissements universitaires ou des Pôles de Recherche et d'Enseignement Supérieur, et parce que le rôle de mise en cohérence nationale assuré par l'Institut National des Sciences de l'Univers (INSU) **du Centre national de la recherche scientifique (CNRS)** leur permet d'être à la hauteur des enjeux européens et internationaux en Sciences de la Terre, de l'Univers et de l'Environnement, les **Observatoires des Sciences de l'Univers** constituent un atout majeur et original du dispositif français de recherche et d'enseignement supérieur.

L'activité des Observatoires bénéficie de l'existence d'un corps spécifique d'astronomes et physiciens, engagés statutairement dans des activités de recherche, d'enseignement et de diffusion des connaissances, ainsi que d'organisation et de mise en oeuvre des **services d'observation**. Géré par le **Conseil National des Astronomes et Physiciens (CNAP)** ce corps spécifique d'enseignants-chercheurs est un élément déterminant pour conduire des services d'observation de niveau international.

Les découvertes et succès français dans le domaine des sciences de l'univers, reconnus au meilleur niveau international et souvent rapportés dans la presse, n'auraient pu être de cette qualité sans l'existence de ces structures.

Des missions inscrites dans la durée

Pour comprendre et prédire le fonctionnement des systèmes naturels, il est nécessaire d'observer leur comportement sur le long terme. Ainsi observe-t-on les astres depuis des millénaires, le champ magnétique terrestre depuis des siècles, la circulation océanique et les constituants atmosphériques depuis des décennies. Les révolutions introduites par les technologies spatiales et informatiques ont totalement renouvelé les stratégies d'observation et étendu leur champ d'application. Plus que jamais, l'observation est au coeur de la recherche qui nous permet d'appréhender le monde qui nous héberge.

C'est pour organiser et pérenniser la politique d'observation qu'ont été créés l'INSU et les Observatoires des Sciences de l'Univers (OSU). L'INSU coordonne, évalue et soutient les Services d'Observation qui font fonctionner les OSUs.

Au nombre d'une vingtaine, les OSUs constituent un réseau national d'acteurs régionaux, complété par trois établissements publics autonomes : l'Observatoire de Paris, l'Institut de Physique du Globe de Paris et l'Observatoire de la Côte d'Azur.

Acteurs à part entière de l'enseignement supérieur, les Observatoires conjuguent efficacement observation, recherche, enseignement et diffusion des connaissances.

Ils savent mettre en valeur les spécificités locales (par exemple l'Espace à Toulouse, la Mer à Brest, etc.) pour contribuer à l'essor concerté d'une stratégie nationale et internationale d'étude des systèmes naturels.

Les OSUs ont développé un savoir-faire de l'observation des objets et systèmes naturels complexes qui tire partie des développements les plus récents dans toutes les disciplines (physique, chimie, informatique, sciences de l'ingénieur, etc.) pour mettre au point les outils d'observation pluridisciplinaires de la Terre et de l'Univers. Ce bagage pluridisciplinaire

constitue également une richesse des OSUs et est une source d'innovations technologiques au bénéfice de l'ensemble de la communauté.

Le rôle des OSUs et de l'INSU

Les OSUs ont, pour beaucoup depuis des décennies, la culture et la pratique de l'observation scientifique à long terme des phénomènes (et des risques) naturels : failles et séismes, volcans et éruptions, changement climatique, activité solaire, géocroiseurs, etc. Les conséquences environnementales de deux siècles d'industrialisation et de croissance démographique ont fait émerger un enjeu de société primordial autour de l'environnement et du développement durable. Il est clair que pratiquement tous les domaines de recherche (physique, chimie, économie, sciences de la planète, sociologie, géographie, ingénierie, biologie, médecine) sont concernés par cet enjeu, qui mobilise de nombreux organismes (CNRS, Universités, INRA, IRSTEA, INSERM, IRD, CEA, etc.).

L'INSU joue un rôle pivot de mise en cohérence nationale pour les sciences de l'univers. Il contribue à l'émergence d'une culture d'observation dans d'autres disciplines comme la médecine et l'économie.

L'observation de l'Univers et de la planète ne peut se faire qu'à l'échelle internationale. L'INSU contribue à l'émergence de programmes internationaux ambitieux. Ces programmes nécessitent des équipements et des infrastructures lourds (bateaux, avions, missions spatiales, grands instruments, observatoires, réseaux sismologiques) qui doivent être coordonnés au niveau national.

Les OSUs acteurs régionaux au service de l'international

En Astronomie et Astrophysique, et dans les Géosciences, la prospective de développement des moyens d'observation implique le positionnement au sein de consortiums européens ou mondiaux (qu'il s'agisse de très grands télescopes, de réseaux de surveillance, de missions spatiales, ou de sondages in situ en océanographie). Ceci est particulièrement sensible dans l'étude de notre environnement pour lequel les enjeux de société sont à l'échelle planétaire. L'INSU est l'interlocuteur naturel des autres agences nationales dans la coordination internationale. Il crée et maintient des sites nationaux d'observation, il organise l'accès aux très grands équipements nationaux et internationaux. Il labellise et coordonne les services d'observation.

Dans des Universités qui bénéficient d'une autonomie renforcée, les OSUs sont amenés à jouer un rôle majeur en apportant une forte visibilité et un important rayonnement régional.

Les OSUs et les grands établissements sont totalement ancrés dans le tissu universitaire régional tout en étant les acteurs clés d'opérations nationales et internationales, grâce à la mise en cohérence nationale assurée par l'INSU. Ils constituent ainsi un atout majeur du rayonnement et de la recherche d'excellence de notre paysage universitaire.

Les développements instrumentaux mettent en œuvre des stratégies impliquant de fortes ressources d'innovation, souvent en prise avec les pôles de compétitivité régionaux. Les Observatoires jouent, là aussi, un rôle essentiel pour animer l'interface avec le tissu industriel régional, accueillir et contribuer à former les futurs ingénieurs, et utiliser le formidable potentiel d'attraction des sciences de l'Univers pour apporter une contribution remarquable, et très appréciée par nos concitoyens, dans le domaine de la culture scientifique.

Les OSUs sont aussi le lieu privilégié d'une concertation entre les différents organismes partenaires qui les soutiennent (CNRS, IRD, CNES, IFREMER, etc.) et les universités.

Les astronomes et physiciens

Le corps spécifique des astronomes et physiciens permet aux Observatoires de bénéficier de scientifiques de niveau international auxquels sont confiées des missions spécifiques : il s'agit de développer, opérer et diriger les services d'observations dédiés qui sont définis et évalués sous la coordination nationale de l'INSU. Ceux-ci sont mis en œuvre le plus souvent dans une logique de long terme, voire très long terme, et dans une optique pluri-établissements. Le corps est recruté, géré et évalué par le Conseil national des astronomes et physiciens (CNAP) dans le cadre national qui apparaît indispensable pour irriguer les services d'observation au plus près des besoins nationaux et dans un contexte de mobilité, y compris auprès d'organismes internationaux, approprié à la nature des observations engagées.

Nous appelons nos tutelles et partenaires, au premier rang desquels Madame la Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, à prendre pleinement conscience du potentiel que représentent les Observatoires des Sciences de l'Univers dans le paysage, en évolution, de la recherche et de l'enseignement supérieur. Nous les appelons à s'appuyer sur les Observatoires pour développer une politique de recherche fondamentale et d'observation à la hauteur des enjeux de la science de demain et à renforcer ce corps dont la mission répond aux besoins croissants engendrés par les développements actuels des infrastructures nationales et des activités de surveillance sur le long terme.

Signataires :

Nicolas Arnaud, directeur OREME, Montpellier

Patrick Bachèlery, directeur de l'observatoire de physique du globe de Clermont-Ferrand

Claude Catala, président de l'Observatoire de Paris

Olivier Coutant, président de la section Terre Interne du CNAP

Ivan Dekeyser, ancien directeur de l'OSU Centre d'Océanologie de Marseille, administrateur de l'OSU Institut Pythéas

Daniel Egret, membre élu de la section Astronomie du CNAP

Michel Fily, directeur par intérim Observatoire des sciences de l'univers de Grenoble

Sophie Godin-Beekmann, directrice de l'observatoire de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

Gabriel Gorsky, directeur de l'observatoire océanologique de Villefranche sur mer

Bruno Guiderdoni, directeur de l'observatoire de Lyon

Bruno Hamelin, directeur de l'institut Pythéas

Daniel Hestroffer, directeur de l'institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides

Claude Jaupart, directeur de l'Institut de Physique du Globe de Paris

Philippe Keckhut, président de la section Surfaces continentales-Océan-Atmosphère du CNAP

Bernard Kloareg, directeur de la Station Biologique de Roscoff

Yves Langevin, directeur de l'institut d'astrophysique spatiale

Patrick Launeau, directeur de l'OSU Nantes Atlantique pour la Région des Pays de la Loire

Philippe Lebaron, directeur de l'observatoire océanologique de Banyuls-sur-mer

Frédéric Masson, directeur de l'Ecole et Observatoire des Sciences de la Terre, Strasbourg

Benoît Mosser, président de la section Astronomie du CNAP

Yves-Marie Paulet, directeur de l'OSU Institut universitaire européen de la mer

Céline Reylé, directrice de l'OSU de Franche-Comté/Bourgogne

Pierre Soler, directeur de l'Observatoire Midi-Pyrénées

Michel Tagger, directeur par intérim de l'observatoire des sciences de l'univers en région Centre

Farrokh Vakili, directeur de l'Observatoire de la Côte d'Azur

Eric Villenave, directeur de l'observatoire aquitain des sciences de l'univers

Laurent Vigroux, directeur de l'institut d'astrophysique de Paris

Frédéric Villiéras, directeur de l'observatoire Terre et environnement de Lorraine

Hervé Wozniak, directeur de l'Observatoire astronomique de Strasbourg