

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'OBSERVATOIRE DE PARIS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2017-2018
VAGUE D

Rapport publié le 12/09/2018

Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Patrick Landais, Président du
comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014 :

¹ Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5) ;

² Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2).

SOMMAIRE

I. Introduction	4
II. Liminaire relatif au rapport d'autoévaluation	6
III. Le positionnement institutionnel et la stratégie de développement de l'établissement... 6	
1 / PSL : un choix a priori proportionné et a posteriori judicieux	7
2 / L'Insu : un cadre prospectif pour la stratégie scientifique de l'Observatoire de Paris	8
3 / Des partenaires scientifiques de référence engagés	9
4 / Collectivités territoriales : une visibilité satisfaisante et des évolutions à anticiper	9
IV. La gouvernance et le pilotage de l'établissement	9
1 / Une structuration interne robuste mais des périmètres de responsabilités à mieux définir	9
2 / Une gouvernance sur mesure dont le fonctionnement peut être optimisé	10
3 / Des moyens de communication agiles qu'il conviendrait de renforcer et d'harmoniser pour porter l'identité de l'Observatoire de Paris	13
4 / Des améliorations significatives et de possibles pistes de progrès	13
5 / Des schémas de gestion qu'il conviendra de consolider et d'inscrire dans la trajectoire de passage aux RCE	14
6 / Une direction des ressources humaines tournée vers les grands enjeux mais une gestion RH perfectible ..	15
7 / Une direction financière et une agence comptable renouvelées et professionnalisées	16
8 / Une direction immobilière à la croisée des chemins	16
V. La recherche et la formation	17
1 / Une fédération d'unités sans stratégie d'ensemble visible	17
2 / Des actions fédératrices trop éparpillées et dotées d'un budget insuffisant	18
3 / Un enjeu perceptible autour des recrutements	18
4 / Une implication significative et appréciée de l'Observatoire de Paris dans les actions de formation méritant d'être consolidée	19
5 / Documentation : Une relation à clarifier avec PSL	20
6 / Un patrimoine et des collections inestimables mais en danger	20
VI. La réussite des étudiants	21
1 / Des formations d'excellence qu'il conviendrait de compléter par des outils de suivi	21
2 / Une faible implication des étudiants dans la vie de l'établissement	22
VII. La valorisation et la culture scientifique	23
1 / La valorisation des résultats de la recherche : une activité essentielle mais encore peu développée	23
2 / Les activités de diffusion scientifique : un travail conséquent et des activités pouvant être mieux organisées	23
3 / La valorisation du patrimoine : un sujet central nécessitant un plan de financement à long terme	24
VIII. Les relations européennes et internationales	24
IX. Conclusion	25
1 / Les points forts	26
2 / Les points faibles	26
3 / Les recommandations	27
X. Liste des sigles	28
XI. Observations du Président	31
XII. Organisation de l'évaluation	35

I. INTRODUCTION

L'Observatoire de Paris est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) ayant statut de grand établissement¹ sous tutelle du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (Mesri). L'établissement fondé en 1667 par Louis XIV est régi par un décret de 1985, révisé par le décret n°2017-1382 du 21 septembre 2017. Au travers de ses départements et institut – chacun une unité mixte de recherche (UMR) – l'Observatoire de Paris couvre presque tous les champs thématiques de l'astronomie et de l'astrophysique² avec une expertise instrumentale spatiale et au sol et une forte implication dans la théorie et la simulation numérique.

En 2016, l'établissement compte 35 étudiants en masters. Son taux de féminisation de 38 %³. Les diplômes d'établissements représentent 253 inscriptions et l'établissement recense 148 doctorants au 31 décembre 2016⁴.

Les 130 enseignants-chercheurs (EC) dont 85 titulaires (2 professeurs des universités, 37 astronomes, six maîtres de conférences, 38 astronomes adjoints et deux enseignants du second degré)⁵ sont accueillis dans six unités de recherche (Lesia⁶ - UMR CNRS/Sorbonne Université/université Paris Diderot ; Gepi⁷ - UMR CNRS/Paris Diderot ; Lerma⁸ - UMR CNRS/ENS/Sorbonne Université/université Cergy-pontoise ; Luth⁹ - UMR CNRS/université Paris Diderot ; Syrte¹⁰ - UMR CNRS/Sorbonne Université/Laboratoire national de métrologie et d'essais ; IMCCE¹¹ - UMR CNRS/Sorbonne Université/université de Lille) et deux services scientifiques : l'unité scientifique de Nançay (USN) - USR¹² CNRS/université d'Orléans et l'unité de formation et d'enseignements (UFE).

233 personnels de soutien et de support, dont 196 titulaires et 37 non-titulaires, contribuent au fonctionnement quotidien de l'Observatoire, de ses unités de recherche et ses unités de service.

L'Observatoire se déploie sur trois sites : le site historique de sa fondation à Paris dans le 14^{ème} arrondissement, le site de Meudon (92) fondé en 1875 et enfin la station de radioastronomie de Nançay près de Vierzon dans le Cher (18)¹³.

Un audit sur la situation de l'Observatoire de Paris au regard de sa capacité à accéder aux responsabilités et compétences élargies a été mené en 2017 par l'inspection générale de l'administration de l'éducation générale et de la recherche (Igaenr). L'Observatoire de Paris n'a pas, à ce jour, accédé aux responsabilités et compétences élargies¹⁴.

Son budget exécuté 2016 s'est élevé à 18,1 M€, réparti comme suit : 5,6 M€ de masse salariale, 10 M€ de dépenses de fonctionnement et 2,5 M€ de dépenses d'investissement¹⁵. L'exercice 2016 se termine par un résultat positif de près de 440 k€, une capacité d'autofinancement de 1 M€ environ. Le fonds de roulement est de 5,4 M€ ce qui représente 157 jours de fonctionnement. La masse salariale globale État/Établissement/CNRS est d'environ 45 M€¹⁶.

L'Observatoire de Paris, en tant qu'acteur de l'enseignement supérieur et de la recherche de la région Île-de-France (IDF), est membre de la communauté d'universités et établissements (Comue) Paris Sciences et Lettres (PSL).

¹ L 717-1 code de l'éducation : « Sans préjudice des dispositions de l'article L. 711-3, la qualification de grand établissement peut être reconnue, à compter de la publication de la loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche, soit à des établissements de fondation ancienne et présentant des spécificités liées à leur histoire, soit à des établissements dont l'offre de formation ne comporte pas la délivrance de diplômes pour les trois cycles de l'enseignement supérieur.[...]. Des décrets en Conseil d'État fixent les règles particulières d'organisation et de fonctionnement des grands établissements dans le respect des principes d'autonomie et de démocratie définis par le présent titre. »

² Dans la suite du rapport le terme astronomie couvrira l'ensemble des domaines de l'astronomie dont l'astrophysique.

³ DataESR. <https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr>.

⁴ Rapport d'autoévaluation (RAE), p. 15.

⁵ Données 2016 Mesri – DGRH.

⁶ Laboratoire d'études spatiales et d'instrumentation en astrophysique.

⁷ Galaxies, étoiles, physique et instrumentation.

⁸ Laboratoire d'études du rayonnement et de la matière en astrophysique et atmosphères.

⁹ Laboratoire univers et théories.

¹⁰ Systèmes de référence temps espace.

¹¹ Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides.

¹² USR : Unité de service et de recherche.

¹³ RAE, p. 5.

¹⁴ Délibération n° 2017-40 conseil d'administration de l'Observatoire de Paris en date du 22 novembre 2017.

¹⁵ RAE, p. 15.

¹⁶ Bilan social 2016.

La région Île-de-France est composée de trois académies (Créteil, Paris et Versailles) représentant au total 12 millions d'habitants¹⁷ dont un peu plus de 2 millions au niveau de la ville de Paris.

La région Île-de-France compte 32 universités ou grands établissements. Pour l'année 2015-2016, 663 066 étudiants¹⁸ étaient inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur francilien dont 365 146 à l'université. La moitié des étudiants franciliens sont inscrits dans un établissement situé à Paris. En 2013, la région dénombrait 55 876 personnels de l'enseignement supérieur et de la recherche. L'Île-de-France est la première région européenne en matière de dépenses en recherche et développement¹⁹. La région est au premier rang des régions européennes en matière de production scientifique (4 % de la production européenne) et de demandes de brevets européens (5 % des demandes). En 2015, la région comptait 98 écoles doctorales (ED).

En Île-de-France, il existe huit coordinations territoriales, au sens de la loi sur l'enseignement supérieur et la recherche du 22 juillet 2013. Au 1^{er} janvier 2018, l'enseignement supérieur parisien est structuré en trois Comue et une « association »²⁰.

Telle qu'elle est définie dans les statuts en vigueur au 1^{er} janvier 2018, la Comue PSL comporte 16 membres dont 11 établissements d'enseignement supérieur et de recherche²¹ et cinq organismes et fondations de recherche²². Cinq établissements sont également associés par convention²³.

Le Programme d'investissements d'avenir (PIA) a conduit à la labellisation de 13 laboratoires d'excellence (Labex) et six équipements d'excellence (Equipex) puis à l'attribution en juillet 2011 d'une initiative d'excellence (Idex) intitulée Paris Sciences Lettres (PSL*) dotée de 750 M€ non consommables et portée par la fondation de coopération scientifique (FCS) dénommée « Paris Sciences et Lettres – Quartier latin ».

Les statuts actuels de la Comue précisent que la FCS, porteuse du programme Idex, a pour mission la gestion des actions clés de ce programme et que la Comue assure les missions de formation et de diplomation propres à PSL ainsi que de nombreuses autres actions liées à la vie de la communauté universitaire dont le contrat de site avec l'État et le contrat de plan État-Région (CPER). La Comue, via ses établissements membres et associés, accueille 20 685 étudiants en 2017, dont environ 60 % (12 367) sont inscrits en master, tandis que 23 % (4 775) sont inscrits dans des diplômes de premier cycle et 17 % (3 543) en doctorat. D'après les données fournies dans les tableaux de bord du Mesri, les établissements de PSL relevant de ce ministère emploient environ 1 000 EC titulaires²⁴.

En janvier 2017, les établissements membres de la Comue ont validé un accord politique²⁵ définissant les bases pour une nouvelle évolution des statuts de PSL, en lien avec les recommandations du jury international de l'Idex formulées en 2016 en vue de sa validation définitive. Cet accord, relatif à l'université cible future, concerne 24 établissements répartis ainsi : neuf membres (ENSCP, ENS, ESPCI Paris, université Paris-Dauphine, Observatoire de Paris, Mines ParisTech, ENC, EPHE, Institut Curie), trois organismes de recherche (le centre national de la recherche scientifique -CNRS, l'institut national de la santé et de la recherche médicale -Inserm et l'institut national de recherche en informatique et en automatique -Inria), dix associés (CNSAD, CNSMDP, Ensad, Ensba Paris, Femis, EHESS, Efeo, institut de biologie physico-chimique -IBPC, institut Louis Bachelier -ILB, Collège de France), et deux partenaires (Institut Pasteur, lycée Henri IV).

La précédente évaluation de l'Observatoire de Paris par l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES) a eu lieu en mars 2013 et a fait l'objet d'un rapport publié en juillet 2013.

Afin de répondre aux attentes de l'établissement, d'acquiescer les éléments d'appréciation pertinents et de dessiner pour l'Observatoire de Paris un ensemble de recommandations et de pistes d'amélioration, le comité d'experts a déterminé plusieurs d'axes d'analyse en lien avec le référentiel d'évaluation externe des

¹⁷ Populations légales 2014 (Institut national de la statistique et des études économiques - Insee).

¹⁸ Diagnostic de stratégie territoriale de l'enseignement supérieur et de la recherche (Strater), 2016. Chiffres les plus récents.

¹⁹ La dépense intérieure de recherche et développement (Dird) francilienne s'élevait en 2012 à 18 500 M€ (la Dird des administrations étant de 5 802 M€).

²⁰ Les Comue Sorbonne Paris cité (SPC) ; PSL ; Hésam. La Comue Sorbonne Universités (SU) a évolué en « association » Sorbonne Universités au 1^{er} janvier 2018.

²¹ École nationale supérieure de chimie de Paris (ENSCP - Chimie ParisTech) ; École normale supérieure (ENS) ; École supérieure de physique et de chimie industrielles (ESPCI Paris) ; université Paris-Dauphine ; Observatoire de Paris ; École nationale supérieure des mines de Paris (Mines ParisTech) ; Conservatoire national supérieur d'art dramatique (CNSAD) ; Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Paris (CNSMDP) ; École nationale supérieure des arts décoratifs (Ensad) ; École nationale supérieure des beaux-arts (Ensba Paris) ; École nationale supérieure des métiers de l'image et du son (Fémis).

²² FCS Paris Sciences et Lettres - Quartier latin ; Institut Curie ; CNRS ; Inserm ; Inria.

²³ École nationale des chartes (ENC) ; École pratique des hautes études (EPHE) ; École des hautes études en sciences sociales (EHESS) ; École française d'Extrême-Orient (Efeo) ; Institut Pasteur.

²⁴ Cet effectif est de 1 100 enseignants-chercheurs si on y intègre les effectifs de Mines ParisTech et de l'ESPCI, qui ne sont pas sous tutelle du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (Mesri).

²⁵ Accord entre les chefs d'établissements Idex PSL : « L'université Paris Sciences Lettres : objectif, structure, pilotage ».

établissements qui ont été privilégiés, autant que faire se peut, lors des échanges réalisés au cours des différents entretiens :

- positionnement et trajectoire de l'Observatoire de Paris au regard de ses grands partenaires notamment l'Institut national des sciences de l'univers (Insu)²⁶ et PSL ;
- évolutions et réalisations remarquables de l'établissement sur la période évaluée et les conséquences sur le projet à venir ;
- animation scientifique : impacts sur les moyens, les objectifs et la visibilité internationale ;
- préparation et conditions de réussite du passage aux RCE (incluant l'évolution associée de la gouvernance interne) ;
- attractivité de l'Observatoire de Paris : sentiment d'appartenance des étudiants LMD²⁷ et recrutement (national et international).

II. LIMINAIRE RELATIF AU RAPPORT D'AUTOÉVALUATION

Le rapport d'autoévaluation (RAE) de l'établissement est le document central mis à disposition du comité de visite d'évaluation en amont de la visite sur site, et qui a vocation à orienter ses réflexions, structurer les entretiens et *in fine* servir de référence pour la rédaction du présent rapport. Le rapport d'autoévaluation qui a été transmis par l'Hcéres au comité est principalement une description de l'organisation et du fonctionnement de l'Observatoire de Paris. Il ne contient que très rarement l'analyse attendue des forces et faiblesses, des opportunités et des risques et ne se livre pas à une analyse rétrospective critique de son activité et de sa gouvernance.

Le RAE contient peu d'éléments d'autoévaluation organisés au travers d'un système d'appréciation et ne propose pas de vision de pistes de progrès correctement synthétisées. Même si l'on trouve au gré de la lecture quelques points faisant état d'évolutions (positives ou non) et de leurs effets, il manque a minima un chapitre conséquent où seraient regroupées et hiérarchisées les évolutions remarquables du quinquennal s'achevant ainsi que leurs conséquences principales sur le fonctionnement de l'établissement. Seule à la fin du RAE trouve-t-on un bilan d'une page des actions entreprises suite aux recommandations du rapport AERES de 2013, ce qui est apparu insuffisant au comité.

En cela, le RAE n'a pas constitué le support attendu au travail d'évaluation. L'ouverture de la grande majorité des participants internes ou externes aux entretiens a permis de combler en partie cette lacune mais pas de répondre à la totalité des interrogations du comité. Plus spécifiquement, le comité a estimé que le RAE ne contenait pas suffisamment d'éléments permettant d'aider l'Observatoire de Paris dans les choix qu'il devra faire en particulier au regard des attentes soulevées lors de la rencontre avec le Hcéres.

III. LE POSITIONNEMENT INSTITUTIONNEL ET LA STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉTABLISSEMENT

Le positionnement de l'Observatoire de Paris dans son environnement territorial et national repose au plan institutionnel sur deux composantes essentielles : la Comue PSL dans le cadre de la structuration des établissements franciliens et l'Institut national des sciences de l'univers (Insu) du CNRS pour la prospective et les activités scientifiques du domaine astronomie. D'autres composantes de l'écosystème scientifique jouent également un rôle significatif : Sorbonne Université (fusion des universités Pierre et Marie Curie et Paris-Sorbonne) et certains établissements membres de la Comue Université Sorbonne Paris Cité - USPC (université Paris Descartes, IPGP²⁸, université Paris Diderot) essentiellement en tant que tutelles des UMR hébergés par l'Observatoire de Paris et partenaires des formations aux niveaux master et doctorat.

C'est au sein de cet environnement partenarial que l'Observatoire entend renforcer sa capacité de recherche et d'innovation scientifique et technologique et son offre de formation initiale et continue, ainsi que poursuivre et améliorer ses actions de diffusion de la culture scientifique et technique. En cohérence avec les axes du contrat PSL 2014-2018, l'Observatoire a identifié des axes stratégiques de développement (septembre 2017) portant notamment sur :

²⁶ Selon l'arrêté du 29 avril 2016 l'Institut national des sciences de l'univers du CNRS exerce des missions nationales d'animation et de coordination dans les domaines des sciences de la Terre, des surfaces et interfaces continentales, de l'océan, de l'atmosphère, de l'astronomie et de l'astrophysique.

²⁷ LMD : Licence – master – doctorat.

²⁸ IPGP : Institut de physique du globe de Paris.

- la conception, le développement et l'exploitation de très grands instruments pour l'étude de l'univers ;
- une implication renforcée dans l'Observatoire Virtuel et la simulation numérique lourde ;
- le développement de thématiques transverses aux départements scientifiques ;
- le renforcement du rôle de l'établissement dans la gestion de services d'observation, définis et labellisés au niveau national ;
- un développement de l'offre d'enseignement à tous les niveaux ;
- une consolidation de l'école doctorale d'astronomie et d'astrophysique d'Île-de-France ;
- une multiplication et une diversification des actions de diffusion de la culture scientifique et technique.

1 / PSL : UN CHOIX A PRIORI PROPORTIONNÉ ET A POSTERIORI JUDICIEUX

Le choix de PSL pouvait apparaître a priori comme un refuge et a posteriori comme une impasse scientifique. Il n'en est rien et ce choix raisonné d'être membre fondateur de PSL constitue *in fine* une solution optimisée (pour certaines parties prenantes la seule permettant à l'Observatoire de s'inscrire efficacement dans une politique de site) assurant le développement de l'Observatoire de Paris dans un environnement qui correspond bien à ses spécificités. En effet, rejoindre l'un ou l'autre des regroupements créés autour des universités tutelles des UMR de l'Observatoire de Paris pouvait a priori correspondre à une logique scientifique. Par exemple, la Comue USPC, porteuse du projet Idex « Université de Paris 2019 », de taille modeste au regard d'autres Comue ou Idex franciliens et associant notamment l'IPGP, pouvait être considérée comme une association scientifiquement pertinente.

L'observatoire a fait le choix de ne pas intégrer une des coordinations territoriales dont sont membres les différentes UMR et a privilégié l'alternative indépendante des tutelles universitaires que constitue PSL. Initialement risquée, cette option s'avère a posteriori porteuse de développements interdisciplinaires attractifs. L'Observatoire de Paris devra néanmoins veiller à préserver les liens équilibrés qui l'associent aux tutelles universitaires de ses UMR et veiller à ce que sa singularité au sein de PSL ne se transforme pas en isolement thématique. Sur ce dernier point, les différentes parties prenantes Sorbonne Université, l'université Paris Diderot et surtout la présidence de PSL ont très largement rassuré le comité.

Ainsi, la présidence de PSL rappelle que les membres de la Comue PSL sont singuliers par leur histoire mais aussi par leur rayonnement qui s'étend bien au-delà de leur cercle direct. Les neuf établissements membres ont leur singularité, mais sont tous de taille relativement modeste et réalisent que face aux difficultés à porter des projets interdisciplinaires ou une visibilité internationale, leur association dans PSL est un atout. PSL n'est pas un refuge pour des particularismes qui voudraient se protéger mais plutôt une opportunité pour chacun de ses membres de se donner des possibilités de développement. Le comité considère que l'opportunité dans l'interdisciplinarité créée par PSL doit permettre à l'Observatoire de Paris d'y trouver pleinement son rôle et sa place.

Dans ce contexte, les enjeux de l'appartenance de l'Observatoire à PSL²⁹ soulignés par la présidence de celui-ci apparaissent très pertinents et pleinement cohérents avec les efforts principaux des années destinés à soutenir les axes stratégiques de développement de l'Observatoire de Paris (cf. *supra*) :

- donner une place visible à l'astronomie au sein de PSL et se servir de PSL comme tremplin de visibilité ;
- développer des projets scientifiques interdisciplinaires ambitieux (par exemple origine et conditions d'apparition de la vie) ;
- coordonner la formation et la recherche au sein de programmes diplômants et développer l'enseignement en 1er cycle.

Au-delà de PSL, tous les partenaires universitaires mettent en exergue la nécessité de rester organisés et coopératifs et soulignent le rôle prééminent de l'Observatoire de Paris en ce qui concerne l'astronomie et le pilotage des enseignements y afférents aux niveaux master et doctorat. Sorbonne Université souligne même que ce pilotage par l'Observatoire de Paris peut constituer un exemple pour d'autres disciplines.

Outre ces aspects positifs et les opportunités significatives qui y sont associées, le comité juge utile de formuler quelques recommandations à l'Observatoire de Paris vis-à-vis de risques auxquels il conviendrait de porter une attention particulière :

²⁹ Entretiens avec le président de l'Observatoire de Paris.

- préparer l'avenir des Labex³⁰ rattachés à un Idex labellisé qui arriveront à terme fin 2019. Il appartiendra alors aux Idex de décider de leur pérennisation ;
- mieux intégrer Sorbonne Université et la future Université de Paris (voire les universités Paris-Sud, de Cergy-Pontoise, d'Orléans ou de Lille) dans un dialogue stratégique annuel et envisager leur invitation régulière aux séances du conseil d'administration (CA) et du conseil scientifique (CS) ;
- gérer la perception de PSL en interne de l'établissement³¹.

2 / L'INSU : UN CADRE PROSPECTIF POUR LA STRATÉGIE SCIENTIFIQUE DE L'OBSERVATOIRE DE PARIS

Représentant un tiers de la communauté scientifique française en astronomie, l'Observatoire de Paris est un interlocuteur privilégié de l'Insu. Il pèse naturellement sur les orientations issues des exercices de prospective nationale pilotés par l'Insu mais ne peut en retour concevoir sa stratégie scientifique en dehors de cette prospective. Le CNRS est ainsi (i) le partenaire scientifique majeur de l'Observatoire de Paris - avec lequel il partage la tutelle de toutes ses unités de recherche - notamment au travers des postes Cnap³² et des équipements mi-lourds, et (ii), avec PSL, le deuxième socle de son positionnement institutionnel. Il est à ce sujet étonnant de constater que dans le RAE l'Insu apparaît avant tout en tant qu'élément de l'environnement de l'Observatoire de Paris au travers de la stratégie nationale en astronomie.

L'Insu considère que l'Observatoire de Paris est un élément important de la structuration de la communauté et qu'il apporte une forte contribution à la prospective. De même, l'Insu mentionne que l'Observatoire de Paris est un bras de levier pour la communauté car il dispose de trois éléments nécessaires au déploiement d'une stratégie : des chercheurs, un pilotage de l'enseignement et un budget dotant l'Observatoire de Paris d'une capacité d'animation locale. Le comité a noté l'importance de maintenir cette capacité, voire de la développer.

En lien avec le rôle national de l'Insu, le comité a relevé quelques ambiguïtés dans la construction d'une stratégie scientifique capable de sous-tendre l'identité de l'Observatoire de Paris. Le processus *bottom-up* consistant en l'agrégation des stratégies scientifiques des départements de l'Observatoire de Paris pourrait se heurter au processus *top-down* issu de la prospective nationale. A ce stade, il semblerait que les deux flux puissent être gérés pour conserver une cohérence d'ensemble mais il apparaît nécessaire au comité, au-delà de l'exercice de prospective interne conduit au cours de l'année 2017, qu'un conseil tel que le Haut comité scientifique (HCS) soit en mesure d'alerter la présidence de l'Observatoire de Paris sur toute possibilité de divergence dans la construction de la stratégie scientifique.

Sur le plan des investissements et des équipements, l'interaction entre l'exécutif³³ de l'Observatoire de Paris et l'Insu pour coordonner, arbitrer les moyens et les postes ainsi que les grandes instrumentations comme SKA³⁴, CTA³⁵ ou ELT³⁶ apparaît essentielle au comité et il est souhaitable que cette démarche continue à être pleinement intégrée dans la stratégie de l'établissement.

Enfin, au regard de la baisse significative des effectifs CNRS (- 23 % en dix ans)³⁷, le comité invite l'Observatoire de Paris à s'interroger sur deux points :

- la perception de l'Observatoire de Paris comme une seule unité de recherche, ce qui peut pénaliser les différentes unités auprès des sections du comité national ;
- un autocentrage qui peut être considéré comme excessif qui amènerait l'Observatoire de Paris à ne pas suffisamment considérer la compétition nationale entre les acteurs et partenaires de l'enseignement supérieur et la recherche dans le domaine astronomie. Une véritable autoévaluation critique serait la bienvenue, car cette attitude peut amener à sous-estimer les efforts nécessaires pour être compétitif.

³⁰ L'Observatoire de Paris est partie prenante des quatre Labex Esep, First-TF, Plas@Par, ENS-ICFP.

³¹ Les entretiens lors de la visite ont mis en évidence une absence d'articulation et de politique générale des systèmes d'information (SI), un manque de stabilité sur les actions de PSL notamment en matière de documentation et plus généralement une inquiétude du personnel de l'Observatoire de Paris quant à la mutualisation de certains services au niveau de PSL.

³² Conseil national des astronomes et physiciens.

³³ Ensemble constitué du président de l'Observatoire de Paris, des deux vice-présidents et du directeur général des services.

³⁴ SKA : *Square Kilometre Array*. En français « Réseau d'un kilomètre carré ».

³⁵ CTA : *Cherenkov Telescope Array*. En français « réseau de télescopes Tcherenkov ».

³⁶ ELT : *Extremely Large Telescope*. Télescope géant de l'Observatoire européen austral.

³⁷ Présentation générale de l'Observatoire de Paris par l'établissement – 2 mai 2018.

3 / DES PARTENAIRES SCIENTIFIQUES DE RÉFÉRENCE ENGAGÉS

Le comité a pu constater la satisfaction d'ensemble des partenaires rencontrés. Tous s'accordent à présenter un bilan globalement positif de leurs interactions avec l'Observatoire de Paris. Le Centre national d'études spatiales (Cnes) par exemple exprime une perception très positive de l'identité de l'Observatoire de Paris, de sa visibilité et de l'importance de la structure. Ils soulignent l'excellence, l'investissement et le rayonnement des scientifiques de l'Observatoire de Paris. Néanmoins, au-delà de projets reposant sur la préparation de missions spatiales ou étant associés à la mise en œuvre de très grandes infrastructures de recherche, on ne dispose pas d'une vision à moyen terme des relations partenariales ni de leur hiérarchisation dans la stratégie scientifique partagée entre partenaires.

S'il est, sur certains sujets, difficile de distinguer entre les UMR de l'Observatoire de Paris et l'établissement lui-même qui est le partenaire de référence, la cohésion et la masse critique de l'Observatoire de Paris sont rappelées comme des facteurs importants. Le comité considère que cela souligne, s'il en était besoin, la nécessité de maintenir une identité forte et une cohérence dans les actions partenariales même si celles-ci sont *in fine* conduites opérationnellement dans et par les départements.

4 / COLLECTIVITÉS TERRITORIALES : UNE VISIBILITÉ SATISFAISANTE ET DES ÉVOLUTIONS À ANTICIPER

Les collectivités territoriales sont également un moyen d'ancrage fort de l'Observatoire de Paris dans le dispositif francilien. L'établissement y a construit une image reconnue qui lui donne accès au pilotage de dispositifs comme le Dim Acav³⁸ capables de fédérer des études pluridisciplinaires et d'accorder des financements significatifs (2 M€/an pour le Dim Acav). La pérennité de ce dispositif n'étant pas assurée, il conviendrait que l'Observatoire de Paris porte une attention particulière aux enjeux des Dim quant à la détection des métiers et des technologies d'avenir et suive d'éventuelles discussions entre porteurs de Dim, Satt et Instituts Carnot franciliens. En outre, la région rappelle son soutien aux opérations de regroupement et souhaite utiliser leur impact pour promouvoir l'attractivité internationale des sites au travers notamment de formations partenariales innovantes, d'accueil, de mobilité et de processus de rupture.

La région et la ville de Paris expriment toutes deux leur volonté d'orienter leurs actions vers la technologie et la valorisation. Le comité considère que l'Observatoire de Paris gagnera à suivre ces orientations et à se mobiliser autour d'une démarche d'innovation s'il veut pérenniser et développer ses relations avec les collectivités territoriales.

De façon plus générale, les documents dont le comité a pu disposer et les éléments complémentaires agrégés lors des différents entretiens n'ont pas permis de dessiner précisément les contours d'une politique partenariale globale. Certes l'Observatoire de Paris a établi des liens partenariaux durables avec les collectivités territoriales franciliennes et des collaborations solides avec des partenaires de recherche tels que le Cnes ou l'Office national d'études et de recherches aérospatiales (Onera), mais le comité n'a pas perçu une organisation d'ensemble de l'activité partenariale.

IV. LA GOUVERNANCE ET LE PILOTAGE DE L'ÉTABLISSEMENT

1 / UNE STRUCTURATION INTERNE ROBUSTE MAIS DES PÉRIMÈTRES DE RESPONSABILITÉS À MIEUX DÉFINIR

La structure organisationnelle de l'Observatoire de Paris présente les caractéristiques classiques d'un établissement scientifique (recherche et formation) : en soutien à une équipe présidentielle resserrée (deux vices présidents (VP) CA et CS) dans un cabinet, des structures opérationnelles avec cinq départements, un institut et deux services scientifiques, des structures associées sous cotutelles de l'Observatoire de Paris, une direction générale des services (DGS) regroupant directions et services d'appui, une bibliothèque et une agence comptable. La présidence s'appuie pour sa stratégie sur le HCS.

L'ensemble de ces structures est animé régulièrement, par le président directement au travers de la tenue des CA et CS, réunis fréquemment et sur un temps long (deux jours pour un CS, un jour pour un CA), mais également de l'exécutif (le président, les deux VP, le DGS) et du directoire (les mêmes, les six directeurs des 5 départements et institut, les directeurs de services scientifiques, les directeurs des laboratoires non hébergés sous cotutelle de l'Observatoire de Paris, la direction de la bibliothèque et un représentant du CNRS).

³⁸ Dim : Domaine d'intérêt majeur ; Acav : astrophysique et conditions d'apparitions de vie. Le Dim Acav a été labellisé par la région Île-de-France pour la période 2012-2016 et le Dim Acav+ pour la période 2017-2020.

Deux particularités sont à souligner : les départements scientifiques recouvrent totalement le périmètre d'UMR en cotutelles avec le CNRS et la DGS couvre à l'exception de l'UFE et de la bibliothèque, le périmètre d'une unité mixte de services (UMS) commune avec le CNRS.

L'ensemble des structures de recherche, de services et de soutien hors les structures associées ont en commun d'être hébergées par l'Observatoire de Paris sur ses trois sites (Paris, Meudon et Nançay).

En appui au souhait de l'établissement de renforcer la culture de gestion au sein de l'établissement et en particulier au sein de l'UMS, une cellule d'appui au pilotage (CAP) a été créée en septembre 2016. Le choix a été fait de la rattacher à la DGS directement, bien qu'elle puisse répondre à des demandes de la présidence et du HCS sur des indicateurs clés. La cellule a été largement impliquée dans la préparation du passage aux RCE. L'audit de l'Igaenr de 2017 a d'ailleurs préconisé de renforcer sa visibilité et ses moyens. Le comité attire l'attention sur l'importance de finaliser son périmètre d'intervention avec la direction des ressources humaines (DRH) au travers du système d'information ressources humaines (SIRH) à venir (respectivement, pilotage masse salariale/pilotage des emplois).

Le comité a constaté une implication très forte de la présidence dans les différentes instances de gouvernance – différents membres de celles-ci ont d'ailleurs exprimé³⁹ leur satisfaction sur une forme de culture démocratique, bien que les sujets relèvent régulièrement d'un niveau opérationnel. Un recentrage de l'équipe présidentielle sur les questionnements stratégiques après le passage aux RCE et la stabilisation du positionnement au sein de PSL, permettrait à l'établissement de mieux aborder les enjeux de moyen et long termes : stratégie de partenariats au-delà de PSL, granularité des départements, modèle économique, etc.

Il conviendrait d'assortir ce rééquilibrage d'un périmètre plus large accordé à la DGS dans le pilotage opérationnel de la structure, passant par une coordination plus forte des fonctions supports présentes au sein des départements et une aide au pilotage plus outillée.

En écho à un renforcement stratégique de la politique d'innovation et de transfert à court et moyen termes recommandé par le comité, le service des relations contractuelles et de l'innovation pourrait, selon le comité, utilement évoluer vers une direction, incluant en ses missions un dimensionnement plus stratégique. De plus, la position de la direction de la communication dans l'organigramme de l'Observatoire de Paris pourrait être identique à celle de la bibliothèque, c'est à dire sous la responsabilité directe du président, lui conférant un périmètre d'action plus stratégique, incluant de manière plus lisible et visible la mission mécénat et valorisation du site historique.

Les rencontres avec les différents cadres de l'UMS ont permis de constater que toutes les conditions étaient réunies pour poursuivre la dynamique de professionnalisation que l'Observatoire de Paris a engagée au sein de ses fonctions supports, confortée par l'arrivée de nouveaux cadres. Pour cela, l'Observatoire de Paris gagnerait à clarifier à court terme le schéma d'organisation et la chaîne de responsabilités avec les services de PSL pour éviter toute perte de motivation.

2 / UNE GOUVERNANCE SUR MESURE DONT LE FONCTIONNEMENT PEUT ÊTRE OPTIMISÉ

L'organisation et le fonctionnement de la gouvernance de l'Observatoire de Paris s'appuient sur des instances bien identifiées⁴⁰ :

³⁹ Entretiens lors de la visite.

⁴⁰ Décret n° 85-715 du 10 juillet 1985 relatif à l'Observatoire de Paris.

- le HCS composé de 12 membres externes nommés par le ministre en charge de l'enseignement supérieur. Il a pour mission de formuler toutes propositions concernant le développement de l'activité scientifique de l'établissement, de le conseiller sur ses grandes orientations scientifiques, d'évaluer son activité scientifique et d'émettre des avis ;
- le CS constitué de 21 membres à voix délibératives et de 8 membres à voix consultative. Il décide la répartition entre les départements et les services des crédits de recherche scientifique. Il évalue notamment un large ensemble de demandes et candidatures (programme blanc⁴¹, colloques, post-doctorats, ATER⁴², etc.). Il dispose d'un budget annuel de 600 à 700 K€ (hors post-doctorats et ATER) pour doter les actions fédératrices et du programme blanc. Il approuve tous les contrats et conventions ayant pour objet des recherches ou travaux effectués pour leur compte par les services scientifiques et les services communs de l'établissement. De plus, il approuve les programmes correspondant à la préparation des diplômes délivrés par l'établissement ;
- le CA constitué de 26 membres à voix délibératives et de 10 membres à voix consultative. Il détermine sur proposition du conseil scientifique, les grandes orientations scientifiques de l'Observatoire de Paris et les orientations principales en matière de recrutement. Il fixe la répartition des emplois après avis du CS et sur proposition du président. Il est compétent sur les questions portant sur la carrière, l'affectation et le recrutement des enseignants-chercheurs. Il approuve le bilan social. Il vote le budget et approuve le compte financier. Il approuve les décisions ayant une incidence financière. Il a un rôle d'approbation de certaines conventions et de certains contrats impliquant l'établissement, et est tenu informé des conclusions des autres conventions et contrats. Il traite, en partie au travers de commissions pérennes et temporaires, de l'ensemble des règles générales d'organisation et de fonctionnement de l'établissement ;
- Le directoire, instance de fait, composée de l'exécutif, des directeurs des départements scientifiques, de l'IMCCE, de l'USN, de l'UFE, de la bibliothèque, ainsi que des directeurs des laboratoires APC⁴³ et LPP⁴⁴, dont l'Observatoire est cotutelle. Le délégué CNRS Île-de-France ouest et nord-est invité ainsi que parfois le directeur adjoint scientifique astronomie astrophysique de l'Insu.

L'exécutif est composé du président, des 2 VP et du DGS. Elle se réunit de façon hebdomadaire pour « traiter les affaires de l'Observatoire »⁴⁵.

Le CA et le CS n'ont ni la composition, ni les missions habituelles de conseils ayant la même dénomination dans d'autres établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche, par exemple la dichotomie entre CS et HCS pour traiter des affaires scientifiques peut apparaître surprenante. La composition du CA et du CS peut aussi sembler pléthorique et responsable de réunions particulièrement longues. Pourtant, les deux instances sont appréciées par tous (membres internes/externes, non-membres) notamment en raison du caractère très démocratique des discussions qualifiées de transparentes et ouvertes et de l'aptitude à aborder tous les sujets avec une écoute attentive de la part de l'exécutif. Au-delà de l'image de lieux de partage, d'échange, de convivialité que donnent ces deux instances, les participations aux réunions de ces instances sont perçues comme un facteur de cohésion.

Le rôle du HCS est perçu par le comité comme relativement limité, sans implication dans la gouvernance scientifique des départements et sans réelle interface avec le CS ou le CA. L'articulation entre HCS et CS n'est pas lisible et on ne perçoit pas la logique de transfert des analyses et réflexions d'un comité qui doit se situer à un niveau stratégique (HCS) vers un conseil plus opérationnel (CS). Les entretiens et les comptes rendus de réunion du HCS ont permis de révéler un absentéisme significatif « préjudiciable au travail et à la réactivité du comité ». Sur ce point l'équipe présidentielle aurait intérêt à promouvoir une interaction plus forte entre le HCS et le CS pour nourrir au mieux sa stratégie à venir.

On notera qu'aucune des trois instances (HCS, CS, CA) n'a été mobilisée pour la conception et la production initiale du RAE. Le comité encourage à mobiliser ses différentes instances et les personnels dans les démarches qualité et la mise en culture d'autoévaluation de l'établissement.

Les rôles effectifs de ces différentes instances et leur réel pouvoir n'ont pas pu être pleinement évalués au cours des différents entretiens. Ceci est particulièrement sensible pour le CS qui dispose d'un budget pour soutenir des actions, et dont chacun s'accorde à dire, même s'il reste modeste au regard de la taille de l'Observatoire de Paris, qu'il constitue un véritable levier pour engager une politique scientifique d'établissement. Pourtant, les avis semblent variables quant à sa capacité à promouvoir la transversalité entre départements ou à engendrer une compétition salubre pour l'accès à ses financements. Quelle que soit

⁴¹ Le programme blanc permet le financement de nouvelles actions non fléchées, suivant éventuellement les priorités des unités (RAE).

⁴² ATER : attaché temporaire d'enseignement et de recherche.

⁴³ Laboratoire astroparticules et cosmologie.

⁴⁴ Laboratoire de physique des plasmas.

⁴⁵ RAE, p. 34.

l'instance décisionnaire pour l'attribution de ce budget, le comité considère, comme certaines parties prenantes externes à l'Observatoire de Paris, qu'il conviendrait que ce budget :

- soit préservé voire augmenté dans l'optique de constituer un bras de levier durable ;
- participe à l'identité et à la promotion scientifique de l'Observatoire de Paris ;
- ne soit pas dédié à des financements récurrents ;
- soit utilisé sur des actions sous-tendant la stratégie scientifique de l'établissement et dont le HCS a identifié la pertinence.

Le nombre de membres du CS, le nombre de réunions annuelles et leur durée considérable conduisent à estimer que cet investissement est disproportionné notamment au regard du budget à distribuer. Ce fonctionnement pourrait faire l'objet d'une évolution dans l'esprit du décret de 2017⁴⁶ pour gagner en efficience.

Concernant le CA, souvent en charge de sujets liés au rôle d'hébergeur, l'effort de professionnalisation entrepris, notamment au travers de la mise en place des commissions, et la volonté d'éviter la micro gestion devraient porter leurs fruits pour rendre un fonctionnement plus fluide et ne pas se satisfaire « d'inerties salutaires dans les décisions »⁴⁷. La révision du décret constitutif de l'Observatoire de Paris prévoit notamment d'ajouter à la composition du CA quatre personnalités extérieures nommées par le président, ce qui constitue une ouverture souhaitable pour l'Observatoire de Paris.

À ce jour, aucun des partenaires interrogés n'est impliqué dans les instances de gouvernance de l'Observatoire de Paris mais tous expriment un intérêt pour y participer (la forme pouvant varier en fonction du partenaire). L'intégration des partenaires volontaires (collectivités, universités partenaires, unités non hébergées, Cnes, Onera) paraît être porteuse d'interactions plus régulières et de diffusion plus efficiente de la politique scientifique de l'Observatoire de Paris. Le comité considère que cette participation constitue un moyen supplémentaire pour que l'Observatoire de Paris maintienne des liens étroits avec ses partenaires de référence et fasse percoler dans ses instances des attentes nouvelles en matière d'attractivité et de valorisation.

Le fonctionnement du directoire, sous forme de structure informelle qui se réunit régulièrement au bon niveau et qui traite les enjeux de la gestion, est apparu pertinent au comité. Le comité recommande de veiller à mieux y associer les UMR (LPP, APC) et UMS (OSUC⁴⁸) non hébergées par l'Observatoire de Paris, à y intégrer la direction de la communication, et de réfléchir à la façon d'inviter – en fonction de l'ordre du jour – certains partenaires extérieurs.

Le comité a été surpris par la différence de traitement qui est fait aux laboratoires non hébergés de l'Observatoire de Paris, à savoir LPP et APC. Il serait judicieux de les associer plus directement dans la gouvernance de l'Observatoire de Paris. Par exemple, il serait souhaitable de s'assurer de leur participation au directoire et d'une représentation au CS. Le comité a par ailleurs regretté l'absence de mention de l'Institut d'astrophysique de Paris (Sorbonne Université), situé pourtant à proximité immédiate, et avec qui des liens plus forts pourraient être noués.

Enfin, l'exécutif se vit comme très cohésif, voire fusionnel, ce qui est un gage de fluidité dans les décisions et d'une certaine collégialité dans la gouvernance. L'ancienneté de ses membres au sein de l'Observatoire de Paris assure une excellente connaissance de son histoire récente et de son fonctionnement. En revanche, elle peut conduire à des sollicitations au quotidien – relevant d'un traitement par les services de l'UMS – excessives, qui éloignent l'exécutif de ses fonctions stratégiques premières. Elle peut également être un frein à l'ouverture et à la possibilité d'associer, à l'occasion d'un renouvellement, des personnalités extérieures. Il y a sans doute, au-delà du confort procuré par la maîtrise du fonctionnement de l'établissement, un risque de repli sur soi qui, dans la période actuelle, pourrait jouer au détriment de l'établissement. Pour se prémunir de ce risque, il est notamment suggéré par le comité, soit de s'appuyer sur les instances existantes, HCS en particulier, soit de mettre en place un comité stratégique pour accompagner l'exécutif dans les missions de l'Observatoire de Paris, lui fournir des clés supplémentaires pour anticiper les mutations nécessaires et proposer des évolutions adaptées. Ce comité pourrait notamment être ouvert à des représentants de haut niveau des différentes parties prenantes (partenaires scientifiques, collectivités, partenaires industriels).

⁴⁶ Décret n° 2017-1382 du 21 septembre 2017 modifiant le décret n° 85-715 du 10 juillet 1985 relatif à l'Observatoire de Paris.

⁴⁷ Entretiens lors de la visite.

⁴⁸ Observatoire des sciences de l'univers en région Centre.

3 / DES MOYENS DE COMMUNICATION AGILES QU'IL CONVIENDRAIT DE RENFORCER ET D'HARMONISER POUR PORTER L'IDENTITÉ DE L'OBSERVATOIRE DE PARIS

Positionnée au sein de la DGS, la direction de la communication a été, au cours du contrat quinquennal 2014-2018, notablement affectée par la fermeture de l'établissement au public et le départ du chargé de communication interne en 2015 (remplacé récemment par un CDD). Avec un budget de fonctionnement annuel compris entre 60 et 80 K€ la direction de la communication a fait preuve d'une faculté d'adaptation significative pour effectuer ses missions et notamment accompagner, d'une part, les événements liés à la célébration des 350 ans de l'Observatoire de Paris et, d'autre part, les chantiers de mise en cohérence signalétique et de mutualisation avec PSL.

En s'appuyant sur des partenariats (Insu, Cnes, Esa⁴⁹, PSL notamment) et bénéficiant de co-financements (Dim Acav), la direction de la communication assure les actions nécessaires au maintien et au développement de l'identité de l'établissement. Néanmoins, avec les nouveaux enjeux liés notamment à l'intégration opérationnelle dans PSL et à l'obtention du renouvellement d'autorisation d'accueil du public ainsi qu'aux réflexions stratégiques à conduire dès le prochain quinquennal, les moyens dédiés à la communication interne (appui supplémentaire au bulletin d'information de l'Observatoire de Paris - BIOP, refonte de l'intranet) et à la communication externe (pérennisation de l'activité sur les réseaux sociaux, moyens de communication virtuelle, etc.) devraient être soutenus.

L'Observatoire de Paris est doté d'un service de communication, qui gère à la fois la communication interne à l'établissement et les activités de communication externe sur les travaux de recherche et de vulgarisation. Les projets actuels concernent notamment la poursuite de l'intégration de la politique de communication au sein de PSL et la refonte du site internet de l'Observatoire de Paris (qui est indépendant des sites internet des laboratoires, ce qui constitue un frein à l'uniformité de la charte graphique).

Le service de communication a été privé d'un chargé de communication interne depuis 2015, ce qui a lésé le bon fonctionnement de l'intranet, outil de communication interne pourtant indispensable à un tel établissement. Ainsi, le non fonctionnement du service de communication interne a donné lieu à 70 % d'insatisfaction auprès du personnel de l'Observatoire de Paris en 2017, selon le rapport d'audit RPS publié en 2018. Un nouveau chargé de communication interne a été récemment recruté en CDD, mais le comité considère que la pérennisation de ce poste devrait être une priorité pour l'établissement dans le champ de la communication.

D'autres pistes de progrès sont identifiées par le comité quant à l'optimisation de certaines activités :

- si l'harmonisation des sites internet des départements se heurte naturellement à la nature multi-tutelle des UMR, il apparaît néanmoins nécessaire de construire un lien organique entre le site internet de l'Observatoire de Paris et celui des départements afin notamment de générer une cohérence plus forte des lignes éditoriales ;
- la synergie entre documentation et communication doit être amplifiée. Elle devrait ainsi permettre de mutualiser des outils professionnels de gestion et d'archivage des documents photographiques ou de valoriser plus efficacement le patrimoine de l'Observatoire de Paris.

Enfin, on peut s'interroger sur le positionnement de l'activité de communication dans la ligne managériale de l'établissement. Compte-tenu de l'importance de cette activité pour assurer la visibilité de l'Observatoire de Paris, son rapprochement de l'exécutif pourrait être bénéfique. Au regard notamment de l'enjeu majeur en matière de communication que constitue l'obtention du statut d'établissement recevant du public (ERP), une *task-force* (ou un projet intégré) associant projet de communication global et recherche de mécénat apparaît pertinent au comité.

4 / DES AMÉLIORATIONS SIGNIFICATIVES ET DE POSSIBLES PISTES DE PROGRES

La DGS, avec l'appui de la cellule d'aide au pilotage, a engagé des travaux importants en matière de suivi et de prévision de la masse salariale, en matière de contrôle interne et d'analyse des coûts (en particulier les contrats de prestations). Elle a aussi engagé un travail de mise à plat de quelques procédures clés, en particulier sur les contrats de recherche et le recrutement de contractuels.

Plus qu'une démarche qualité à proprement dite, cette action est basée plus sur des approches pragmatiques que des analyses d'indicateurs, en s'appuyant sur une gestion de proximité transversale au sein de l'UMS. A l'appui de cette dynamique collective, la DGS a utilement déployé une démarche « objectifs de service » ayant vocation à assurer et à partager la traçabilité des différents objectifs fixés aux cadres. Cette

⁴⁹ European space agency – Agence spatiale européenne.

première action positive pourrait être utilement couplée à une réflexion sur une part variable de rémunération à destination des cadres.

La DGS est convaincue de vouloir associer les laboratoires et en particulier leurs fonctions supports, mais cela semble encore à l'état embryonnaire, avec le risque repéré de ne pas complètement couvrir les problématiques. L'équipe de la DGS étant maintenant au complet, la professionnalisation en cours des cadres de l'UMS est considérée comme une opportunité à confirmer via des formations collectives envisagées à court terme.

Dans le même ordre d'idées, le comité incite l'établissement à établir une cartographie des activités, pour apprécier la pertinence des modèles économiques associés, pour assurer dans la durée, après notamment son passage prochain au RCE, la soutenabilité financière de sa stratégie de développement à moyen et long termes.

De même, le comité considère pertinent de poursuivre un travail plus approfondi sur la mise en place de processus qualité, la taille de l'établissement facilitant ce type de démarche, avec en priorité un travail sur la cartographie des risques et sur un dispositif d'audit / contrôle interne avec un guide complet et homogénéisé des procédures de travail et de contrôle.

5 / DES SCHÉMAS DE GESTION QU'IL CONVIENDRA DE CONSOLIDER ET D'INSCRIRE DANS LA TRAJECTOIRE DE PASSAGE AUX RCE

La DGS a conçu sur la période évaluée deux schémas pluri annuels (SI et patrimoine).

Concernant le schéma directeur du système d'information (SDSI), porté opérationnellement par la direction de l'informatique (DIO), il est sans conteste à la hauteur des enjeux de l'établissement. À ce titre, il a permis, dans son champ propre, d'inscrire l'Observatoire de Paris dans sa trajectoire de passage aux RCE en particulier, par un travail approfondi, en lien fort avec les utilisateurs, sur la cohérence des données et donc leur qualité.

À noter que par son approche, ses modes d'action et ses résultats, la DIO a permis également de positionner l'Observatoire de Paris comme un partenaire clé et reconnu au sein de PSL.

Le schéma directeur du patrimoine immobilier (SDPI), porté opérationnellement par la direction du patrimoine, ne permet pas encore à l'établissement de disposer d'une vue précise et complète de l'état de son patrimoine. Un nouveau schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI), en cours d'élaboration avec l'appui de l'Epaurif⁵⁰ et le soutien de PSL, devrait être achevé début 2019 (initialement fin 2018) ; l'Observatoire de Paris disposera alors à la fois d'un diagnostic et d'un schéma directeur accessibilité, mise en sécurité et performance énergétique.

La conscience de la problématique de la soutenabilité financière du développement stratégique et opérationnel de l'établissement est à ce jour insuffisamment partagée. Le comité recommande de porter une attention particulière sur trois points spécifiques : l'incertitude concernant la nature des écarts en autorisations d'engagements et crédits de paiement liés aux actions programmatiques, les reports importants des unités de recherche, et la justification complexe des dépenses sur contrats de recherche.

Après le passage aux RCE, il conviendra de mettre rapidement en place une comptabilité analytique permettant la maîtrise des dépenses (de la recherche en particulier mais aussi de l'immobilier) et d'objectiver les prises de décision avec les structures opérationnelles. Le fléchage d'un troisième poste à la CAP va dans le sens de cette recommandation.

Dans la cadre de la lettre de cadrage budgétaire annuelle, l'établissement communique sur sa stratégie annuelle et détaille une méthodologie cohérente, associant via un dialogue de gestion les départements scientifiques et les services et, en parallèle, la principale autre tutelle des UMR, l'Insu. L'usage de l'application Dialog pourrait utilement faciliter la cohérence d'analyse et d'arbitrage des partenaires de l'Observatoire et du CNRS.

Concernant la stratégie de l'établissement, il conviendrait que le CA soit consulté en amont pour affirmer son rôle plus stratégique et qu'à terme, une dimension pluri-annuelle y soit développée (ressources humaines - RH, patrimoine, SI).

⁵⁰ Établissement public d'aménagement universitaire de la région Île-de-France.

6 / UNE DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES TOURNÉE VERS LES GRANDS ENJEUX MAIS UNE GESTION RH PERFECTIBLE

Sur la période évaluée, l'établissement a très largement progressé sur le suivi de sa masse salariale, bien qu'il ne dispose pas d'un SIRH ; le travail opéré par la CAP, adossé à celui réalisé sur la qualité des données DRH/DIO, a permis une optimisation des supports vacants sur la subvention d'État, une bonne connaissance des plafonds d'emploi et des consommations d'emploi, et une première simulation à trois ans de la masse salariale post RCE.

L'établissement a entamé les premiers travaux autour d'une cartographie des emplois qui devra se poursuivre par une cartographie des compétences permettant de proposer à la présidence et au CA un véritable outil d'aide au pilotage. Le comité encourage cette démarche.

Malgré l'absence d'un SIRH, la direction des ressources humaines (DRH) s'est employée à fiabiliser les données permettant une qualité de la paie et un suivi des carrières des personnels sur subvention d'État. Le chantier de fiabilisation des données retraite a été mené à son terme (sauf pour les contractuels) ; celui du suivi des postes (arborescence, rattachement, numéro de support) n'a pas été engagé.

La DRH s'est engagée dans le travail de mise à plat du processus recrutement. Elle s'est appuyée largement sur des séances dédiées avec les responsables administratifs de laboratoires, séances considérées comme positives par les utilisateurs.

La DRH a une appréhension très bonne et mesurée des enjeux du passage aux RCE dans son domaine « métier » au travers notamment d'une analyse des conditions préalables et des impacts pour la conduite de la politique RH de l'établissement. Elle se considère comme soutenue par la CAP et par la DIO, dans cette phase de fiabilisation des données et, plus largement, elle atteste d'un travail collaboratif utile entre les différentes directions dans le cadre du comité de pilotage RCE.

Des points de vigilance ont été identifiés quant à la situation RH de l'Observatoire de Paris :

- sur le plan de l'emploi, du fait de l'existence d'une pyramide des âges à risques pour les Cnap à horizon de quatre à cinq ans et des départs importants à la DIO, le comité recommande la mise en place rapide d'une démarche de gestion prévisionnelle des effectifs et des compétences qualitatives. Sur ce dernier aspect, il conviendrait également de s'interroger sur la pertinence ou non d'externaliser certaines activités de maintenance assurées par la DIO. Le passage aux RCE devrait également permettre de rendre plus attractives, en termes de salaires, certaines fonctions de l'Observatoire de Paris ;
- sur le plan des RH, peu de mobilité des personnels et des formes de mal-être ont été identifiées dues apparemment à un manque d'accompagnement des parcours professionnels et à des situations particulières d'agents en maladie⁵¹. Le comité encourage l'établissement à se pencher sur l'impact de ce diagnostic sur la capacité d'évolution des organisations du travail permettant de répondre de manière satisfaisante aux missions nouvelles ou à forts enjeux à moyen terme que devra relever l'établissement. Par ailleurs, les entretiens ont confirmé au comité qu'il n'existait pas un phénomène marqué d'endo-recrutement pour les postes de chercheurs ;
- sur initiative conjointe entre les représentants du personnel au CHSCT et l'exécutif de l'établissement, une enquête « qualité de vie au travail et prévention des risques psycho-sociaux » a été réalisée à l'automne 2017, une restitution en comité hygiène, sécurité et conditions de travail (CHSCT) a été faite au printemps et un plan d'action doit se déployer à partir de mi-2018. Le constat a été fait qu'un certain nombre de personnels se sentent isolés. En réponse à ce constat, la cellule de veille sur les risques psycho-sociaux (RPS) a été réactivée. Le comité recommande de confier son pilotage à la DRH.

Pour les représentants des personnels aux CA, comité technique (CT) et CHSCT, la participation de l'Observatoire de Paris comme membre à PSL suscite des inquiétudes au sein des personnels car ils ne connaissent pas la trajectoire d'intégration et ils expriment une peur de perdre une forme d'autonomie avec le risque associé de mutualisations sans possibilité de retour en arrière. Sur ce point, la politique RH de l'établissement gagnera à se doter d'une trajectoire à moyen terme, permettant de clarifier les périmètres d'intervention respectifs de l'Observatoire de Paris et de PSL.

Pour autant, à ce stade, la qualité de l'ambiance de travail est soulignée, le sentiment d'appartenance et de fierté également, seules des initiatives collectives pourraient utilement venir conforter cette situation au regard

⁵¹ Observatoire de Paris - restitution de l'enquête QVT et prévention des RPS, février 2018. L'enquête note que 17 % soit 82 agents se sentent (plutôt) mal, 22 % se sentent isolés et 73 personnes se sentent injustement traitées dont 33 % des 55 à 60 ans.

des enjeux de changement à venir (plus forte intégration de certaines activités au sein de la Comue par exemple).

7 / UNE DIRECTION FINANCIÈRE ET UNE AGENCE COMPTABLE RENOUVÉES ET PROFESSIONNALISÉES

L'équipe de la direction des affaires financières (DAF) et l'agence comptable (AC) présentent une cohérence d'action sur l'ensemble des champs. La séparation des deux entités est récente (novembre 2016). La méthode de travail en matières financière et comptable est globalement bonne et a apporté des résultats positifs (amortissements, produits à recevoir), mais le calendrier est peut-être un peu lent⁵². Pour l'agence comptable, et à juste titre, les chantiers prioritaires avant le passage aux RCE sont l'intégration de la paie 2017, la finalisation du process « contrat de recherche », l'actualisation du programme pluriannuel d'investissement (PPI), l'inventaire physique et le rapprochement comptable. Seulement ensuite pourra être mis en place un service facturier associé à la dématérialisation des factures.

Le chantier « contrôle hiérarchisé des dépenses » est à l'étude pour optimiser le travail de contrôle.

Sur les plans à la fois comptable et financier, une attention forte est à porter sur le suivi des contrats de recherche au regard de l'évaluation et de la justification des dépenses, des écarts entre recettes et dépenses sont évaluées à hauteur de 5 M€. Le service des relations contractuelles et de la valorisation (SRCV), questionné sur le sujet n'a pas démontré d'actions de sensibilisation engagées en amont du processus.

Le passage à la gestion budgétaire et comptable publique (GBCP) a permis d'améliorer la programmation budgétaire et la mise à disposition de comptes rendus financiers plus réguliers pour les UMR. Sur ce point, il conviendrait d'explorer au mieux les facilités de Sifac⁵³ au plus près des utilisateurs.

La pertinence de conserver le principe de deux décisions budgétaires modificatives annuelles mises en place depuis 2015⁵⁴ pourrait être étudiée, le budget primitif restant très proche de l'exécuté. En revanche, ce sont les différences observées entre entités qui doivent être questionnées (sous-exécution entre 20 et 30 % pour certaines unités budgétaires, sous-consommation en masse salariale variable de 0 à 36 %).

Dans les départements, près d'une vingtaine d'agents sont en charge de la gestion financière. Ceci interroge sur les capacités de mutualisation (et notamment au moment de la mise en place d'un service facturier) et sur l'efficacité d'un système d'informations partagé. Le comité encourage l'établissement à réaliser un bilan de la plateforme de gestion mutualisée qui pourrait apporter un premier éclairage et permettrait de fixer de nouveaux objectifs d'harmonisation et de mise en commun des moyens dans ce domaine.

8 / UNE DIRECTION IMMOBILIÈRE À LA CROISÉE DES CHEMINS

L'Observatoire de Paris s'est doté d'un SDPI et d'une programmation des travaux pluriannuelle (PPI). Pour autant, au travers de sa direction du patrimoine (DP), il aspire à mieux connaître et maîtriser l'état de son patrimoine et à construire les différents scénarios possibles, en fonction de la soutenabilité budgétaire des programmes et du schéma d'emploi retenu (scénario d'externalisation actuellement en cours de réflexion pour les espaces verts et le gardiennage).

L'activité induite par la DP en cas de déploiement du schéma directeur immobilier soulèvera en particulier trois points de vigilance :

⁵² Entretiens lors de la visite.

⁵³ Système d'information financier analytique et comptable.

⁵⁴ Précédemment l'établissement pratiquait trois décisions budgétaires modificatives.

- sur le plan des compétences disponibles au sein de la DP. Avec cinq postes actuellement vacants notamment le poste de chargé de données patrimoniales et des emplois de cadres intermédiaires et un effectif de gestionnaires insuffisant pour traiter la volumétrie des factures ; des tensions en termes de charge de travail pourraient survenir ;
- sur la capacité des services financier et comptable et notamment du pôle marché pour lequel la capacité à absorber une activité substantiellement à la hausse pourra nécessiter un soutien en termes d'emplois ;
- le suivi de l'activité se faisant au moyen de l'outil Excel (exception faite pour le référentiel technique du Mesri qui permet de recenser et de partager progressivement avec la tutelle les données patrimoniales), Il conviendra que la DP puisse se doter d'un schéma directeur des systèmes d'information.

Par ailleurs, la DP pourra utilement s'appuyer sur le réseau des assistants de prévention, animé par la conseillère prévention qui pourra accompagner la DP, dans le cadre de ses visites de laboratoires et l'identification du risque de travail isolé.

V. LA RECHERCHE ET LA FORMATION

1 / UNE FÉDÉRATION D'UNITÉS SANS STRATÉGIE D'ENSEMBLE VISIBLE

Les activités de recherche de l'Observatoire de Paris sont structurées au sein de cinq départements scientifiques (Gepi, Lesia, Luth, Lerma, Syrte) et un institut (IMCCE), ainsi que le service scientifique de l'Observatoire radio-astronomique de Nançay (faisant partie de l'OSUC), tous associés au CNRS, et tous ayant d'autres tutelles, notamment universitaires. L'Observatoire de Paris a également la cotutelle de deux UMR non hébergées (LPP, APC). Les unités de recherche jouissent de la plus grande autonomie dans la définition et la mise en œuvre de leur stratégie de recherche et il est clair, au vu des entretiens, que les directeurs de ces unités ont à cœur leur indépendance. D'ailleurs, la mise en œuvre et le suivi de la politique de recherche sont discutés lors des réunions mensuelles du directoire, qui comprend l'exécutif ainsi que les directeurs des unités. Comme indiqué dans le RAE, « la politique scientifique de l'Observatoire ne saurait se limiter à la juxtaposition des politiques scientifiques de ses unités. »⁵⁵. Pourtant, il ressort clairement⁵⁶ que le principal atout de l'Observatoire de Paris est sa fonction de fédération de laboratoires dont la pérennité est assurée par le statut de Grand Établissement et par le vivier d'astronomes qu'il constitue avec une proximité géographique facilitant les interactions. Il a été impossible au comité de percevoir une réelle politique scientifique à l'échelle de l'établissement, avec des objectifs et des priorités, ceci d'autant plus que l'Observatoire de Paris essaie de montrer qu'il couvre l'ensemble des domaines astronomiques (et même plus). Sur le site internet de l'Observatoire de Paris ainsi que dans le RAE, il est indiqué que « les recherches menées à l'Observatoire de Paris couvrent tous les champs de l'astronomie et l'astrophysique contemporaines »⁵⁷. Comme le remarque cependant le HCS, ceci ne saurait tenir lieu de politique et il apparaît au comité en effet plus judicieux que l'Observatoire de Paris se positionne autour de ses atouts et de ses spécialités. Ainsi, le comité considère que l'implication de l'Observatoire de Paris dans les grands instruments du futur (ELT, SKA, CTA, etc.), dans l'astrophysique de laboratoire, dans Gaia⁵⁸, et son expertise concernant le système solaire et les ondes gravitationnelles, ainsi que dans l'histoire des sciences s'appuyant sur un fonds documentaire extrêmement riche, sont des points forts qu'il faudrait mettre bien plus en avant et développer, et *in fine* accepter de prioriser.

Si des éléments tactiques sont mis en œuvre, avec un impact limité (cf. *infra*), l'aspect stratégique est clairement manquant. De ce point de vue, il semble au comité que le HCS pourrait être mieux utilisé et peut-être même transformé en une structure de conseil stratégique, tel qu'énoncé dans les statuts. Plusieurs recommandations du HCS vont clairement dans ce sens et il est dommage que celles-ci n'aient pas été suivies d'effet. Sur ce point, le comité a été marqué par l'inexistence d'interaction entre le HCS et le CS. Il serait aussi souhaitable, qu'outre l'Insu, les universités de tutelle ainsi que les principaux partenaires de l'Observatoire de Paris soient conviés annuellement pour décider ensemble d'une véritable stratégie. Il s'agit là d'une demande très claire de ces entités. Il est évident que l'Observatoire de Paris a les capacités et les moyens de développer, avec l'ensemble de ses partenaires, une réelle politique scientifique et que lorsqu'il le fait, les résultats sont là. Ainsi, le succès du Dim Acav+ est à mettre au crédit du rôle moteur joué par l'établissement.

⁵⁵ RAE, p. 22.

⁵⁶ Entretiens lors de la visite.

⁵⁷ RAE, p. 9.

⁵⁸ Satellite d'observation, lancé le 19 décembre 2013, ayant permis de cataloguer les positions de 1,15 milliard d'étoiles, ce projet a fortement mobilisé le CNRS, l'Observatoire de Paris, l'Observatoire de la Côte d'Azur et le CNES.

2 / DES ACTIONS FÉDÉRATRICES TROP ÉPARPILLÉES ET DOTÉES D'UN BUDGET INSUFFISANT

Afin de développer une politique d'établissement, l'Observatoire de Paris finance des actions définies par le CS. Ainsi, le CS dispose d'un budget annuel d'environ 600 à 700 k€ (hors financement des post-doctorats et ATER) qui varie selon les arbitrages internes à l'établissement, et dont une partie est répartie entre le financement d'actions fédératrices et du « programme blanc ». Il est cependant à noter que ce budget est en diminution par rapport aux années antérieures alors qu'il s'agit d'un outil majeur pour le développement d'une réelle stratégie scientifique. Par ailleurs, ce budget est aussi utilisé pour répondre à des besoins immédiats, réduisant par là-même le montant alloué aux actions fédératrices. En 2017, le montant total dédié aux actions fédératrices et au « programme blanc » correspondait ainsi à 450 k€. Un peu moins de la moitié est alloué aux actions fédératrices, qui étaient, dans le quinquennal passé, au nombre de 12.

Il est apparu au comité que le CS est une structure de proximité qui s'appuie largement sur les remontées des laboratoires, plutôt qu'une instance chargée d'un développement stratégique de la recherche à l'échelle de l'Observatoire de Paris. Cela est renforcé par deux aspects : d'une part, comme en ont témoigné plusieurs membres du CS qui soulignent l'aspect démocratique des processus, la plupart des décisions du CS est prise de manière consensuelle en accord avec les préconisations préparées en amont des réunions ; d'autre part, au fil des ans, il y a clairement une autocensure qui s'exerce par les chercheurs de l'Observatoire de Paris – le facteur de pression (demandes de financement par rapport aux moyens financiers disponibles) des différentes actions étant relativement peu élevé. Les actions fédératrices correspondent apparemment peu aux besoins réels et le comité suggère de les renforcer significativement et de les privilégier par rapport au programme blanc, dont les actions relèvent des thématiques d'excellence des unités et permettent généralement peu de soutenir la stratégie scientifique globale de l'Observatoire de Paris.

Le nombre des actions soutenues semble trop important et les montants alloués très faibles, dans un souci apparent de satisfaire le plus grand nombre. Dans l'optique d'accompagner l'implication des chercheurs dans des actions fédératrices soutenant la stratégie scientifique de l'établissement, il est suggéré qu'un plus grand effort financier soit consenti, par exemple à de l'amorçage des projets d'envergure ou au soutien à de jeunes chercheurs. Plus généralement, des éléments stratégiques devraient être plus clairement identifiés et poursuivis, dans le but d'accroître la visibilité et l'attractivité de l'Observatoire de Paris. Il est important aussi qu'une évaluation réelle (et non pas une simple constatation factuelle) de l'impact de ces actions soit conduite puis utilisée pour infléchir certaines orientations. De façon similaire, il est regrettable que la sélection des quelques post-doctorants dont bénéficie le CS pour développer sa stratégie scientifique semble en fait soumise à une règle d'équilibre entre les différents laboratoires. Le comité considère que seule la valeur scientifique ajoutée à la stratégie définie au niveau de l'établissement devrait être considérée.

3 / UN ENJEU PERCEPTIBLE AUTOUR DES RECRUTEMENTS

La nécessité d'une réelle stratégie est sans doute le prix à payer pour rendre à nouveau l'Observatoire de Paris attractif pour les chercheurs. Il y a en effet un réel problème de recrutements au CNRS et au Cnap, couplé à un manque crucial de stratégie coordonnée de recrutements au sein des laboratoires de l'Observatoire de Paris. Pourtant, en 2014 déjà, le HCS notait « qu'il est nécessaire de faire un bilan sur l'attractivité de l'Observatoire de Paris »⁵⁹. Même si le RAE note « [qu'] aucune tendance particulière vis à vis des sous-disciplines n'a pu être mise en évidence »⁶⁰, le HCS a clairement montré que « les évolutions des personnels chercheurs sont préoccupantes sur certaines thématiques, telles que la physique solaire, ou dans certains laboratoires, et en particulier le Gepi qui a vu disparaître une partie importante de ses effectifs ces dernières années. »⁶¹. Le HCS indiquait également « [qu'] une analyse approfondie et non complaisante des causes de cette évolution est nécessaire »⁶², analyse qui semble toujours manquante. Il est probable cependant qu'une des causes soit liée à la taille de certaines unités qui n'ont pas la masse critique ou n'ont pas la spécialisation requise pour exercer un fort pouvoir d'attraction – le fait que le Lesia semble épargné n'est sans doute pas anodin. Cela indique plutôt l'importance de développer des unités spécialisées à fort pouvoir d'attractivité et qui n'entrent pas en compétition avec les gros laboratoires de province. Les efforts de l'Observatoire de Paris sur les projets SKA et CTA vont ainsi dans la bonne direction.

Ces constats soulèvent la nécessité d'une réflexion approfondie sur une éventuelle restructuration des unités de l'Observatoire de Paris. Celle-ci devrait être menée dès le début du prochain contrat et dans un souci d'ouverture. Elle devrait associer l'ensemble des tutelles, ainsi que les partenaires tels que le Cnes et l'Onera qui pourraient, le cas échéant, se positionner en futures cotutelles. Si certaines fusions ou mises en commun

⁵⁹ Compte-rendu du Haut Comité Scientifique du 2 juin 2014.

⁶⁰ RAE, p. 13.

⁶¹ Compte-rendu du Haut Comité Scientifique des 1 et 2 juin 2017.

⁶² Compte-rendu du Haut Comité Scientifique des 1 et 2 juin 2017.

semblent évidentes, le comité n'a pas vocation à présenter ici une possible restructuration. Il réitère cependant que cette réflexion est urgente et est désirée par un grand nombre d'acteurs.

4 / UNE IMPLICATION SIGNIFICATIVE ET APPRÉCIÉE DE L'OBSERVATOIRE DE PARIS DANS LES ACTIONS DE FORMATION MERITANT D'ÊTRE CONSOLIDÉE

L'activité de formation « dans les domaines liés aux missions de l'établissement », comme le précise le décret relatif à l'Observatoire de Paris, fait partie des missions statutaires de l'Observatoire. Cependant, cette mission n'apparaît pas au même titre que l'activité de recherche : l'UFE est un service de l'Observatoire de Paris, contrairement aux six UMR qui sont des départements. Par ailleurs, les avis du conseil de l'UFE sont validés par le conseil scientifique lequel, détermine la politique générale en matière de formation. Cette dissymétrie se comprend aisément compte tenu des missions de recherche et de services de l'établissement ainsi que par son nombre relativement restreint d'étudiants et de domaines qui y sont enseignés.

Cependant, l'Observatoire de Paris revendique et joue un rôle important dans l'enseignement de l'astronomie en Île-de-France. L'Observatoire de Paris compte 35 étudiants inscrits en masters. Les masters en sciences de l'univers et technologies spatiales, espace et applications comptent environ 100 étudiants essentiellement en M2 qui suivent des cours organisés par l'Observatoire de Paris quel que soit leur établissement d'inscription. Ces masters et le doctorat en astronomie et astrophysique (environ 150 doctorants) constituent le cœur de la formation diplômante de l'Observatoire de Paris. Il s'ajoute, depuis que l'Observatoire a rejoint PSL, les formations du 1^{er} cycle pluridisciplinaire d'études supérieures (CPES) de PSL (environ 50 étudiants) que l'Observatoire souhaite développer davantage. L'architecture de cette offre de formation est claire et lisible (un cycle CPES, deux M1, cinq M2 et une école doctorale ED127 astronomie et astrophysique d'Île-de-France regroupant la majorité des doctorants).

L'activité de formation de l'Observatoire de Paris comporte également les filières hors LMD avec environ 250 étudiants inscrits en DU (diplômes d'université) dont 200 à distance ainsi que les filières non diplômantes : un cycle de formation des professeurs des lycées, collèges et écoles (environ 300 auditeurs par an), une activité de parrainage des classes (environ 170 par an) et, récemment, un succès avec le développement des Mooc⁶³, dont la première session a été suivie par 6 000 inscrits et réussi par 1 240 personnes d'origines très diverses (enseignants, retraités et autres passionnés, etc.). Au grand regret de l'établissement, le développement des Mooc est actuellement ralenti pour cause de manque du personnel d'appui (notamment ingénieur de soutien pédagogique).

Le conseil de l'UFE est composé du directeur et du directeur adjoint de l'UFE, de cinq EC élus, de deux Biatss/ITA⁶⁴ élus, d'un représentant étudiant élu au CA, d'un représentant du CS et de trois personnes nommées. Les responsables des filières sont invités à ces réunions. Si le conseil semble fonctionner de manière transparente et démocratique, on remarque cependant une faible représentation des étudiants dans ce conseil, ce qui pourrait être amélioré rapidement.

La place de l'enseignement M et D de l'établissement en astronomie est un point d'attention et de surveillance crucial pour l'Observatoire de Paris. Bénéficiant de l'attrait de la discipline, le vivier et le recrutement des candidats restent significatifs, mais les responsables commencent à sentir un certain essoufflement, lequel pourrait devenir inquiétant s'il se poursuivait (« on ne rejette plus de bons dossiers »). S'ajoute à cela le problème de recrutement évoqué précédemment – le nombre d'EC à l'Observatoire de Paris a tendance à décroître. Il s'agit d'un point qui mérite une vigilance particulière. Une autre source d'inquiétude concerne les conséquences possibles des politiques d'universités parisiennes, qui pourraient souhaiter intégrer les enseignements de l'astronomie et de l'astrophysique dans des masters plus généralistes, portés par leurs établissements au sein de regroupements autres que PSL. Cependant, les principales universités partenaires de l'Observatoire de Paris (Sorbonne Université, l'université Paris Diderot, la Comue Université Paris-Saclay) ont confirmé leur volonté de continuer à soutenir le master Sciences de l'univers et technologies spatiales au sein de PSL et les parcours de M2 dans leur forme actuelle, soutien qui a été formalisé par une convention signée en 2017 par ces trois établissements et la Comue PSL. Le comité encourage l'Observatoire de Paris à communiquer fortement sur cette collaboration, d'autant plus qu'elle se prolonge au niveau du doctorat par l'attribution d'allocations doctorales pour des thèses menées au sein des UMR de l'Observatoire de Paris.

Si les formations des professeurs et du grand public décrites précédemment sont de bon niveau et répondent aux attentes de la société, la formation continue tournée vers les partenaires industriels et économiques semble absente dans l'établissement. Et pourtant, compte tenu des compétences scientifiques et techniques

⁶³ Un Mooc (pour *massive open online course*, d'après l'anglais) est une formation en ligne ouverte à tous (Flot), aussi appelée cours en ligne ouvert et massif (Clom).

⁶⁴ Biatss : bibliothèque, ingénieurs, administratifs, techniques, sociaux et de santé. ITA : Ingénieurs, techniciens et personnels administratifs.

au sein des UMR, elle pourrait contribuer au développement de partenariats, au transfert de technologie et devenir une ressource financière significative pour l'établissement. La formation continue présente un potentiel important et mériterait d'être mieux exploitée dans le cadre d'une structure dédiée éventuellement dans le cadre de PSL.

Pour les formations masters et doctorat, le lien formation/recherche est naturel et fort. En master les enseignements sont dispensés en majorité par les EC des UMR/départements de l'Observatoire de Paris – les stages et les projets se déroulant principalement dans ces unités, tandis que pour le doctorat les étudiants sont intégrés dans les laboratoires. Le conseil scientifique de l'Observatoire de Paris valide les propositions du conseil de l'UFE et a un représentant dans cette instance. Par ailleurs, la présence des formations CPES au sein de l'Observatoire de Paris traduit la volonté d'ouverture de l'établissement vers des formations pluridisciplinaires, mais restant en lien avec les activités des laboratoires de recherche. Étant donnée la faible fraction de docteurs en science pouvant espérer un emploi dans les domaines de la recherche ou de l'enseignement supérieur, l'Observatoire de Paris devrait réfléchir en profondeur à offrir aux doctorants une professionnalisation pouvant garantir d'autres débouchés (*data mining*, instrumentation, méthodes expérimentales, etc.).

Les autres formations (DU et formations non diplômantes) sont toutes en lien avec l'astronomie, l'astrophysique et les techniques spatiales, correspondant aux activités recherche de l'établissement.

5 / DOCUMENTATION : UNE RELATION À CLARIFIER AVEC PSL

Rattachée directement au président de l'Observatoire de Paris, la bibliothèque a clairement une place centrale, vu la participation de sa direction aux réunions de pilotage mensuelles, aux réunions mensuelles du directoire et, sur invitation, aux séances du conseil scientifique. Même si ce positionnement s'est apparemment fait de façon *ad hoc* et non stratégique, il est essentiel vu les rôles importants joués par la bibliothèque au sein de l'Observatoire. Un positionnement similaire pourrait être envisagé pour la direction de la communication. La bibliothèque s'articule autour de deux pôles, « services à la recherche » et « patrimoine et collections ». Le premier étant le pôle prioritaire, le rattachement à la présidence et ses relations avec le CS sont parfaitement justifiés.

L'activité essentielle du personnel de la bibliothèque consiste à s'assurer que les chercheurs de l'Observatoire de Paris disposent des documents et revues nécessaires à leur travail. Ainsi, la part des abonnements se monte à près de 60 % du budget de fonctionnement général de la bibliothèque et 90 % du budget d'acquisition. De ce point de vue, il est à noter qu'une synergie plus évidente pourrait exister entre l'Observatoire de Paris et PSL pour une gestion mutualisée des abonnements. Cela a apparemment eu lieu, mais en raison du désengagement massif de PSL des abonnements électroniques, la bibliothèque a été contrainte à reprendre à sa charge les bases IEEE⁶⁵ et AIP⁶⁶, ce qui n'a pu se faire que grâce à une subvention exceptionnelle du CS⁶⁷. La bibliothèque a aussi dû faire des coupes claires dans ses abonnements avec pour seule logique, celle d'un budget resserré. Le comité suggère que de nouveaux accords pérennes soient établis dans les plus brefs délais avec PSL dans ce domaine, vu le bénéfice clair qu'une mutualisation peut apporter ici.

L'importance de la dimension recherche est aussi illustrée par le partenariat avec l'équipe d'histoire des sciences du Syrte qui peut se baser sur un riche fonds documentaire, unique en son genre. Il s'agit d'un atout majeur pour l'Observatoire de Paris, qu'il conviendrait de conserver et de développer.

La bibliothèque est également chargée de l'aspect bibliométrie et assure ainsi le recensement des publications et productions des chercheurs de l'établissement. Le comité recommande que l'Observatoire de Paris engage activement une réflexion vers une politique d'accès libre (*open access*) de ses publications en lien avec PSL.

6 / UN PATRIMOINE ET DES COLLECTIONS INESTIMABLES MAIS EN DANGER

La deuxième dimension de la bibliothèque, « patrimoine et collections », est particulièrement remarquable. Basée sur un patrimoine et des fonds documentaires exceptionnels, elle souffre cependant d'un manque cruel de moyens ainsi que de problèmes aigus de stockage et de conservation, (« l'Observatoire de Paris n'étant pas un musée ». Il est essentiel que la plus grande des vigilances soit exercée sur ces aspects et, en particulier, que les mauvaises conditions de conservation à Meudon ne conduisent pas à des dommages irréversibles. Il serait surtout crucial qu'un plan de conservation à long terme soit établi. L'absence de classement ERP⁶⁸ se fait ici cruellement sentir, ne permettant pas d'offrir au public l'accès – même partiel – à

⁶⁵ *Institute of Electrical and Electronics Engineers*.

⁶⁶ *Astro Images Processing*.

⁶⁷ RAE, p. 23.

⁶⁸ Établissement recevant du public.

un tel patrimoine. Comme il est à espérer que cette situation dommageable soit résolue d'ici peu, il est aussi important que l'Observatoire de Paris mette en place un plan d'action incluant l'évaluation des travaux nécessaires et l'impact sur les archives et les instruments. Compte tenu de la grande spécialité de l'École nationale des chartes, membre de PSL, en matière de conservation des archives, il serait pertinent que l'Observatoire de Paris s'en rapproche pour l'optimisation de la gestion des archives et pour la définition des actions de protection patrimoniale.

Le comité a apprécié le très important effort de numérisation entrepris pour mettre à disposition du plus grand nombre les documents de la bibliothèque et l'ergonomie de la bibliothèque numérique de l'Observatoire de Paris, mais regrette que la campagne annuelle de numérisation constitue la variable d'ajustement budgétaire. Il est également dommage que la charte graphique ne corresponde pas à celle de l'Observatoire de Paris. Néanmoins, c'est un outil très utile de valorisation du patrimoine.

Enfin, le comité suggère d'accroître les liens entre les directions de la bibliothèque et de la communication, cette dernière pouvant ainsi prendre exemple pour ses propres images sur la bibliothèque numérique.

VI. LA RÉUSSITE DES ÉTUDIANTS

Comparativement aux autres établissements de PSL, l'Observatoire de Paris accueille en cursus LMD un nombre relativement restreint d'étudiants (cf. supra). La formation d'étudiants au plus proche des activités de recherche est une des priorités affichées par l'Observatoire de Paris⁶⁹. La création de l'UFE avec statut de service scientifique⁷⁰, indépendante des autres services scientifiques depuis 2012, a notamment permis une importante restructuration des services d'enseignement proposés ainsi que leur administration, dans un objectif de mieux former et guider les étudiants. Par ailleurs, l'intégration de l'Observatoire de Paris au sein de PSL a notamment pour objectif d'améliorer la qualité des services proposés aux étudiants⁷¹ (accompagnement unifié de tous les étudiants, financement de matériel pédagogique, aides financières à la mobilité et au logement, vie culturelle, associative et sportive).

Durant les cinq dernières années, l'Observatoire de Paris a engagé une réflexion active afin de proposer un cursus attractif et de favoriser la réussite de ses étudiants dans un environnement de formation en mutation (création de PSL, participation au CPES, regroupements d'établissements et d'universités en Île de France).

1 / DES FORMATIONS D'EXCELLENCE QU'IL CONVIENT D'ACCOMPLIR PAR DES OUTILS DE SUIVI

Le comité constate que l'Observatoire de Paris a fait le pari réussi de proposer aux étudiants une palette très large de modules impliquant un encadrement serré de ses étudiants⁷² par les chercheurs et EC intervenant dans les différentes formations proposées. Cela conduit à un taux de réussite élevé des étudiants en master et à une perception très favorable de la formation qui leur a été dispensée. Cette perception n'est pas entachée par la multiplicité des sites d'enseignement (Orsay, Paris, Meudon, Jussieu, etc.), qui nécessitent pourtant un choix raisonné des unités d'enseignement (UE) suivies et ne favorisent pas les échanges entre étudiants des différentes formations. Si la lisibilité de l'offre de formation LMD s'est améliorée ces dernières années, notamment du fait de la refonte de l'offre de master, de l'augmentation de la visibilité de la formation au sein de PSL et de la mise en place d'un outil d'autoévaluation de la formation par les EC, la politique de l'Observatoire de Paris en termes de suivi du parcours des étudiants reste à approfondir. Le comité recommande donc la mise en place systématique par l'UFE d'un outil de suivi de l'insertion de ses étudiants et d'un système permettant l'évaluation de la formation par les étudiants.

La formation LMD en astronomie proposée par l'Observatoire de Paris est sélective. Le CPES recrute environ 50 % de bacheliers boursiers selon des critères favorisant l'excellence, la diversité culturelle et géographique. Les deux spécialités recherche et la spécialité professionnelle « outils et systèmes de l'astronomie et de l'espace » (Osae) de la formation master de l'Observatoire de Paris offrent également un nombre de places limitées, qui permettent l'accueil de 45 nouveaux doctorants par an. L'entrée en doctorat est soumise à l'obtention d'une bourse de thèse. Dans ce cadre, l'excellence de la formation de l'Observatoire de Paris en astronomie ainsi que le fort taux d'encadrement proposé suffisent à rendre la formation attractive pour les étudiants franciliens, de province, et dans une moindre mesure, les étudiants internationaux (les cours étant donnés en français). Le comité suggère à l'Observatoire de Paris de capitaliser sur ce positionnement pour pallier – au moins en partie – le déficit d'attractivité pour les emplois évoqué précédemment. Néanmoins, l'établissement ne dispose pas d'un outil d'analyse systématique des bassins potentiels de recrutement de ses

⁶⁹ Politique en matière de formation, p. 4. RAE, p. 28.

⁷⁰ L'UFE était une structure informelle depuis 2002.

⁷¹ Politique en matière de formation, p.5. Bilan de l'UFE, p. 29.

⁷² Politique en matière de formation, p. 3. Bilan de l'UFE, p. 59.

étudiants en master et doctorat. Cet outil permettrait de mesurer l'évolution de l'attractivité de l'Observatoire de Paris en termes de formation, notamment à l'international.

Enfin, l'évaluation des enseignements par les étudiants n'est pas systématique et est de l'initiative des étudiants eux-mêmes, qui se chargent également de la transmission des résultats de leur évaluation aux EC et chercheurs concernés. Si la direction de l'UFE a fait de l'évaluation une de ses priorités pour les prochaines années⁷³, le comité recommande la mise en place très rapide de cet outil d'évaluation. Celui-ci fera écho à l'outil d'autoévaluation de la formation par les chercheurs et EC dans l'optique d'une amélioration continue des enseignements proposés.

Par ailleurs, le suivi de l'insertion professionnelle des étudiants est insuffisant. Si les *Alumni* de l'association Amosae⁷⁴ du master professionnalisant Osae ont mis en place de manière autonome leur propre outil de suivi des débouchés des anciens étudiants, l'UFE n'a pas mis en place d'outil similaire généralisé aux étudiants en master et en doctorat. Pourtant, un tel outil serait souhaitable. En effet, le réseau d'anciens étudiants du master Osae est très apprécié par les étudiants pour leur future carrière car il contribue à leur intégration dans le monde du travail. Il serait utile que les étudiants en master recherche et en doctorat puissent disposer d'informations similaires concernant leurs opportunités de carrière. À ce titre, il paraît nécessaire de rappeler que seule une quinzaine de postes d'enseignement/recherche académique ont été ouverts en France dans le domaine astronomie en 2017 (sept recrutements Cnap⁷⁵, deux recrutements CNU⁷⁶ et cinq recrutements CNRS⁷⁷), ce chiffre étant par ailleurs en léger recul au fil des ans. En conséquence, outre l'urgence de poursuivre l'effort de développement de formations professionnalisantes proposées par l'Observatoire de Paris, notamment au niveau doctorat (par exemple pour favoriser des reconversions en *data scientists* ou dans l'industrie spatiale, et effacer tout sentiment de frustration à ne pas intégrer le monde académique), l'outil de suivi du parcours des anciens étudiants leur permettrait d'avoir une idée plus précise de leurs possibilités de reconversions. Enfin, l'établissement pourrait adapter son offre de formation à l'étendue des profils des étudiants recrutés. Il est également à noter que la création d'un réseau des anciens étudiants pourra bénéficier aux nouveaux diplômés de l'Observatoire de Paris dans leur insertion professionnelle et, potentiellement, à l'établissement, dans sa recherche de mécènes, par exemple pour réhabiliter son patrimoine.

Des enquêtes d'insertion professionnelle et de poursuite d'études ainsi que l'évaluation des enseignements devraient être mis en place rapidement de manière institutionnelle. À ce titre, une collaboration au sein de PSL pourrait être développée.

2 / UNE FAIBLE IMPLICATION DES ÉTUDIANTS DANS LA VIE DE L'ÉTABLISSEMENT

L'Observatoire de Paris apparaît au comité très attaché à la qualité de vie de ses étudiants. Le comité a cependant noté que les informations concernant de potentielles aides financières au logement, à des formations ou à la mobilité (par exemple de la part de la région Île-de-France ne sont pas clairement relayées aux étudiants de l'Observatoire de Paris.

Jusqu'à cette année, la vie associative étudiante au sein de l'Observatoire de Paris était assez limitée, les étudiants étant relativement peu nombreux et morcelés selon leur choix de cours. L'appui moral et financier de la direction de l'UFE à la création d'un BDE dont les locaux seront situés à Meudon en 2018 est un élément important. Celui-ci est bienvenu dans l'optique de développer la vie socio-culturelle et sportive étudiante à l'Observatoire de Paris, même si l'on peut craindre un essoufflement potentiel de cette ébauche de dynamisation de la vie étudiante dans le temps, les étudiants étant distribués sur différents campus.

Le comité encourage l'association des étudiants aux différents niveaux de gouvernance de l'Observatoire de Paris et préconise une meilleure représentation étudiante au conseil de l'UFE. En effet, actuellement, un doctorant siège au conseil de l'UFE – il s'agit du même étudiant siégeant au CA. Les nouveaux statuts prévoient l'élection d'un doctorant au CS. Cependant, aucun étudiant de master n'est représenté aux différents conseils de l'établissement. Le comité propose donc qu'un étudiant supplémentaire, de master, siège au conseil de l'UFE.

Par ailleurs, peu de doctorants semblent savoir qu'ils ont un représentant aux conseils de l'Observatoire de Paris, ce qui ne facilite pas la remontée de requêtes ou de problèmes éventuels à la direction de l'établissement. Il est donc souhaitable de mettre en place un mécanisme d'information efficace auprès des étudiants.

⁷³ RAE, p. 30.

⁷⁴ Association du master « outils et systèmes de l'astronomie et de l'espace ».

⁷⁵ Compte-rendu de la session de concours 2017, concours Astronome adjoint, p. 2.

⁷⁶ Fiches démographiques des sections du CNU, Année 2016/2017 – section 34, p. 4.

⁷⁷ Compte-rendu des concours CNRS 2017, section 17, p.3.

VII. LA VALORISATION ET LA CULTURE SCIENTIFIQUE

1 / LA VALORISATION DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE : UNE ACTIVITÉ ESSENTIELLE MAIS ENCORE PEU DÉVELOPPÉE

L'établissement reconnaît que son activité de valorisation n'est que très faiblement développée et que des progrès pourraient être accomplis dans ce domaine⁷⁸. Il compte sur la mutualisation de cette activité au sein de PSL en s'appuyant notamment sur l'expérience des autres établissements, plus avancés dans ce domaine. Une personne est en charge de la valorisation et apporte notamment son concours dans la rédaction des contrats et assure le contact avec les partenaires pour le circuit de signature. Aucun brevet de l'établissement n'a été déposé⁷⁹, ni aucune start-up n'a été créée dans la période évaluée et les ressources provenant des contrats industriels sont de l'ordre de quelques dizaines de milliers d'euros par an.

Et pourtant, le potentiel de valorisation est important pratiquement dans toutes les unités de recherche et notamment dans celles dans lesquelles les activités d'instrumentation et de calcul numérique sont importantes.

Il faut espérer que le transfert – même partiel – de la valorisation à PSL permettra un développement significatif de cette activité. Mais ce développement ne pourra avoir lieu que si du côté de l'Observatoire de Paris et de sa direction un travail important de sensibilisation est conduit. Les positions exprimées lors des entretiens par plusieurs interlocuteurs peuvent être résumés par « la valorisation n'est pas dans notre culture ni dans notre ADN ». Si cette position a pu se comprendre jusqu'à présent par l'histoire de l'Observatoire de Paris, il apparaît souhaitable au comité que la culture de l'innovation pénètre l'établissement rapidement afin de développer les partenariats industriels et le transfert de technologie vers le monde socio-économique, la création d'emplois et l'accroissement des ressources propres. De plus, le renfort de l'activité de valorisation permettrait également de conforter le partenariat déjà existant avec les collectivités de l'Île-de-France en allant dans le sens de leurs attentes.

2 / LES ACTIVITÉS DE DIFFUSION SCIENTIFIQUE : UN TRAVAIL CONSEQUENT ET DES ACTIVITÉS POUVANT ÊTRE MIEUX ORGANISÉES

La mission de diffusion scientifique de l'Observatoire de Paris est apparue au comité moins prioritaire que celles de formation et de recherche. Néanmoins, l'Observatoire de Paris, de par sa forte identité structurant le domaine de l'astronomie en Île-de-France et au niveau national, a la capacité de répondre aux attentes d'un public très demandeur sur ce domaine de recherche.

Les laboratoires sont en lien direct avec la direction de la communication pour lui soumettre leurs résultats scientifiques, sans qu'il y ait de service spécifique dédié à la collecte des résultats à diffuser. Les articles publiés ne sont pas archivés à la bibliothèque de l'Observatoire de Paris, ce qui constitue malheureusement un frein au recensement des travaux scientifiques publiés. Le comité encourage l'institutionnalisation d'une politique d'archives ouvertes (open access) au sein de l'Observatoire de Paris.

La direction de la communication effectue environ 15 communiqués de presse par an ayant pour objet principal la diffusion d'éléments à caractère scientifique (un nombre qui semble faible au comité, au regard du taux de publication annuel des chercheurs de l'Observatoire de Paris – environ 900). De plus ce nombre décroît car la stratégie est de se réorienter vers les alertes presse. L'inexistence d'une revue de presse pour des raisons financières rend la mesure de l'impact des communiqués plus difficile. Néanmoins, la direction de la communication a noté une augmentation des retombées de presse l'an dernier, à l'occasion des 350 ans de l'Observatoire de Paris, ce qui atteste du succès de cet événement. L'intégration de l'Observatoire de Paris au sein de PSL pourrait à terme lui permettre de réaliser des revues de presse communes avec PSL. Par ailleurs, le comité recommande de se rapprocher de l'Insu pour les revues de presse, l'Observatoire de Paris ayant déjà un lien fort avec cette structure en termes de communication scientifique.

Il est à noter que la direction de la communication a aussi mis en place une photothèque-vidéothèque, projet pour lequel le comité estime qu'il pourrait être utile de se rapprocher de la bibliothèque qui possède déjà un outil de photothèque numérique.

⁷⁸ Entretiens lors de la visite.

⁷⁹ RAE, p.28.

3 / LA VALORISATION DU PATRIMOINE : UN SUJET CENTRAL NÉCESSITANT UN PLAN DE FINANCEMENT À LONG TERME

La valorisation du patrimoine de l'Observatoire de Paris est un élément problématique : du fait que la majorité de son immobilier de Paris et de Meudon soit classé monument national, chaque activité de restauration envisagée entraîne de nombreux surcoûts, rendant impossibles tous travaux, y compris ceux concernant l'obtention du classement ERP, préalables à l'ouverture potentielle de certaines pièces de l'Observatoire au public. Par ailleurs, l'environnement de travail du personnel nécessite également de nombreux travaux de remise en état (le classement ERT n'est pas respecté). La programmation de ces travaux fait partie des grands axes du plan d'action de l'audit RPS effectué en 2017 dans l'optique d'améliorer la sécurité et qualité de vie au travail du personnel dont l'Observatoire de Paris a la charge.

De nombreux projets de rénovation et de valorisation du patrimoine sont actuellement envisagés par l'Observatoire de Paris. Ils ont fait partie du dernier SPSI et ont été proposés au CPER, sans succès de financement pour l'instant. La politique de la direction immobilière et logistique est à nouveau d'avoir recours à l'Epaurif, afin de mieux préparer son futur SPSI, répondant au nouveau cadre de 2016, et qui devrait s'achever fin 2018. Le rapport obtenu permettra à l'Observatoire de Paris de disposer d'un diagnostic exhaustif des travaux à réaliser en matière d'accessibilité pour les handicapés, de normes incendies, de privatisation des espaces et de sanitaires pour accueillir le public. Cela permettra de prioriser et d'argumenter sur les actions à mener dans le cadre du prochain CPER, tout en ayant une connaissance très précise du patrimoine. Le comité recommande la poursuite de ce diagnostic et la préparation minutieuse du prochain SPSI à proposer au CPER. Néanmoins, les crédits de la région Île-de-France alloués au CPER (17 M€ dans le cadre de « l'accolade ») ne sont pas suffisants à la rénovation entière des locaux (qui nécessiterait de l'ordre de 20 M€, sans tenir compte du projet de centre de conférence international Arago). Il est donc nécessaire que l'Observatoire de Paris s'intéresse à d'autres sources de financement (mécénat, PPP⁸⁰, C2E⁸¹ pour la performance énergétique, etc.).

Malgré l'impossibilité financière actuelle de réaliser les travaux nécessaires à l'ouverture du bâtiment Perrault ou de la salle Cassini au public, qui aurait pu servir à créer des fonds pour rénover d'autres salles, l'Observatoire de Paris a mis en place des méthodes alternatives de valorisation de son patrimoine. Des visites virtuelles des différents bâtiments historiques de l'Observatoire de Paris sont ainsi disponibles sur le site internet. Par ailleurs, l'Observatoire accueille régulièrement des tournages de films, des interviews ou des reportages. Il reste néanmoins important de définir le cadre de ces tournages, afin que l'accueil des équipes de tournage se fasse le mieux possible, que les services hébergés dans les locaux concernés puissent s'organiser en conséquence, et que les rôles de chacun soient bien définis. Par ailleurs, il est à noter que les personnels concernés s'organisent pour pallier au manque ou à la vétusté des locaux qu'ils occupent. Ainsi, la gestion des archives de la bibliothèque répond à une logique de pragmatisme par rapport à l'état des locaux.

VIII. LES RELATIONS EUROPÉENNES ET INTERNATIONALES

L'Observatoire de Paris est impliqué dans de nombreux programmes internationaux ou européens, que ce soit dans le cadre de l'astronomie au sol (instruments pour l'ESO⁸², ALMA⁸³, développements pour SKA et CTA) ou dans l'espace (partenariat avec le Cnes, participation à des projets spatiaux menés par l'Esa ou la Nasa⁸⁴). Cependant, si le RAE souligne que « la dimension européenne et internationale est ainsi un élément fort de sa politique »⁸⁵, le comité regrette que cette dimension soit peu visible, et quand elle l'est, soit perçue comme émanant des unités de recherche plutôt que de l'Observatoire de Paris. En 2016 déjà, le HCS « souhaite qu'un bilan des financements européens soit présenté lors d'une prochaine réunion »⁸⁶, demande depuis lors réitérée, et qui, au jour de la visite n'avait pas encore été satisfaite.

Au niveau européen, il apparaît au comité que l'Observatoire de Paris souffre d'un déficit de bourses ERC⁸⁷, par rapport à ce que son excellence scientifique et sa taille lui permettraient de prétendre. L'Observatoire de Paris évoque uniquement l'obtention de sept ERC par des chercheurs de l'observatoire de Paris depuis 2010. Il est essentiel que l'Observatoire de Paris analyse sans complaisance les raisons de ce déficit et y remédie par une politique d'identification du vivier, d'information et de préparation des chercheurs, en complémentarité avec les actions déjà engagées par le CNRS et PSL.

⁸⁰ PPP : partenariat public privé.

⁸¹ C2E : certificat d'économie d'énergie.

⁸² European Southern Observatory – Observatoire Européen Austral.

⁸³ Atacama Large Millimeter/submillimeter Array.

⁸⁴ National Aeronautics and Space Administration

⁸⁵ RAE, p. 9.

⁸⁶ Compte-rendu du Haut Comité Scientifique du 20 septembre 2016.

⁸⁷ European research council.

Sur le plan international, l'Observatoire de Paris se positionne adroitement dans les projets SKA et CTA. Il développe aussi des partenariats institutionnels (*Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik* – MPE et institutions astronomiques d'Inde), même si la nature de ces accords et leurs impacts n'ont pas été perçus par le comité.

En ce qui concerne la formation, la participation de l'Observatoire de Paris dans PSL est potentiellement un atout majeur pour augmenter sa visibilité internationale, mais les conséquences ne sont pas encore suffisamment visibles que pour que le comité puisse les commenter. Le comité suggère, cependant, de s'assurer que les accords signés par l'Observatoire de Paris correspondent à des besoins réels de synergie ayant des retombées conséquentes et visibles, et ne soient pas déployés tous azimuts, sans vision stratégique.

IX. CONCLUSION

L'Observatoire de Paris est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel ayant statut de grand établissement. La perception de la charge historique de l'Observatoire, fondé en 1667 par Louis XIV, est constante et il a été rappelé, dans les différents chapitres du présent document, que l'histoire ancienne et contemporaine de l'Observatoire de Paris peut être perçue comme un atout mais aussi comme un poids voire un refuge.

Parmi les 138 établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel, 20 ont le titre de grand établissement dont l'Observatoire de Paris. Il est à ce titre une structure originale dont le rôle d'animation et les missions permanentes (recherche, formation, observation et diffusion des savoirs) définissent l'identité. C'est d'ailleurs cette identité que l'Observatoire de Paris a parfois des difficultés à expliciter dès lors qu'elle s'éloigne de son contexte historique et qu'elle doit s'intégrer dans de nouveaux écosystèmes avec de nouvelles contraintes ou opportunités de développement. L'adaptation de cette identité est sans doute l'un des enjeux majeurs auquel l'Observatoire de Paris devra consacrer des efforts significatifs afin de conserver sa cohésion et son influence.

La qualité générale des échanges, la disponibilité des personnels et la réactivité de l'Observatoire de Paris aux demandes du comité ont été appréciées lors de la visite de l'établissement par le comité d'évaluation. Les réponses aux questionnements du comité ont reflété une vision cohérente de l'image que donne l'Observatoire de Paris aux parties prenantes internes et externes. Au-delà des réserves formulées sur le contenu du rapport d'autoévaluation en liminaire au présent rapport, le comité considère qu'elles ont constitué une base robuste au travail de rédaction. Ce rapport s'inscrit pleinement dans une volonté d'accompagnement et d'aide à l'amélioration continue. Il a ainsi vocation à constituer un soutien et un éclairage externe aux réflexions que l'Observatoire de Paris conduira dans les prochains mois pour affirmer son identité, préciser son positionnement et adapter son organisation scientifique et fonctionnelle aux nouveaux enjeux et écosystèmes de recherche et d'enseignement.

Les caractéristiques de l'Observatoire de Paris sont typiques d'un campus scientifique et technologique tourné notamment vers les développements pour le spatial et équipé d'un mésocentre de calcul performant. Tout en ayant une capacité à peser sur les orientations nationales, il conserve une agilité suffisante pour adapter ses activités et sa stratégie scientifique aux évolutions internationales. Pour cela, il convient de mettre en place des axes stratégiques durables fixant une feuille de route à l'établissement dans son ensemble et correspondant aux engagements qu'il entend prendre dans le cadre de son prochain contrat quinquennal 2019-2023.

L'Observatoire de Paris a ainsi défini, en vue de son prochain contrat quinquennal, des axes stratégiques sur les plans de la recherche et de l'enseignement ainsi que sur l'évolution des fonctions support qui visent, d'une part, à prolonger les axes d'amélioration antérieurement identifiés et, d'autre part, à engager des évolutions associées, soit à l'écosystème d'ESR francilien (mutualisation, place et rôle de l'Observatoire de Paris dans PSL), soit au renforcement d'axes scientifiques (par exemple le centre d'expertise PADC⁸⁸, Labex Esep). Au sein de ces axes stratégiques, des chantiers spécifiques apparaissent revêtir pour l'Observatoire de Paris une importance particulière, soit parce qu'ils relèvent d'une certaine urgence (politique RH, stratégie immobilière), soit parce qu'ils ont vocation à donner une plus grande robustesse au fonctionnement de l'établissement (refonte du SI, renforcement de l'aide au pilotage, politique de valorisation).

S'ils dessinent des enjeux relativement clairs pour l'Observatoire de Paris, au stade actuel il manque à ces axes stratégiques et chantiers une réelle organisation du suivi au travers d'indicateurs de performance et d'atteinte des objectifs comme leur déclinaison visible dans les lettres de cadrage des composantes de l'établissement. Sur ce point, la CAP, opportunément mise en place en 2016, devra à terme être en mesure de fournir des

⁸⁸ Paris Astronomical Data Centre.

outils et moyens ainsi que des propositions d'objectifs qualitatifs et quantitatifs capables de jalonner et d'évaluer la progression des chantiers majeurs de l'Observatoire de Paris.

Enfin, en tant qu'hébergeur de départements scientifiques et des fonctions support associées, l'Observatoire de Paris dispose d'un patrimoine foncier important et de biens immobiliers protégés au titre des monuments historiques. Même si cette caractéristique est commune à de nombreux établissements, elle prend ici une importance particulière qui pèse lourdement sur le budget et le fonctionnement de l'Observatoire de Paris. Cet aspect de la gestion d'ensemble de l'Observatoire de Paris ne saurait en l'état être dissociée de son évolution à moyen terme ; la stratégie immobilière (SPSI, sécurité et accessibilité, classement ERP, projet de Centre International Arago) apparaît donc comme un élément très dimensionnant du prochain contrat.

1 / LES POINTS FORTS

- Un établissement très représentatif de la communauté nationale et dont les composantes scientifiques sont visibles à l'échelle internationale.
- Un élément structurant et fédérateur de la discipline à l'échelle de l'Île-de-France tant en recherche qu'en formation.
- Un établissement dont les performances reposent sur un ensemble compétitif d'unités de recherche, une formation cohérente avec les activités de recherche et une capacité incitative de financement de projets.
- Une reconnaissance de l'institution « Observatoire de Paris » comme partenaire académique participant au rayonnement global de la discipline et des partenaires.
- Une intégration réussie et prometteuse à PSL.

2 / LES POINTS FAIBLES

- Un positionnement complexe entre un regroupement d'UMR et une prospective nationale portée par l'Insu contribuant à une identité scientifique d'établissement insuffisamment perceptible.
- Une stratégie d'ensemble de l'Observatoire de Paris manquant de visibilité et d'efficacité dans son processus de construction.
- Un patrimoine immobilier faisant peser des contraintes fortes sur l'établissement.
- Une gouvernance et un ensemble de comités d'établissement imparfaitement adaptés aux nouveaux enjeux scientifiques et organisationnels et à l'écosystème de l'Observatoire de Paris.
- Une attractivité de recrutement en déclin.
- Une démarche collective d'innovation et d'ouverture vers le tissu socio-économique insuffisamment conduite au niveau de l'établissement.
- Une gouvernance peu ouverte aux apports externes.
- Une culture de l'autoévaluation insuffisamment supportée par les instances et mobilisant peu d'acteurs.

3 / LES RECOMMANDATIONS

- Utiliser le prochain contrat pour renouveler l'identité de l'établissement dans un paysage en évolution.
- Lancer dans les meilleurs délais la réflexion sur la réorganisation des départements scientifiques et pour ce faire se doter d'une instance de réflexion et d'orientation stratégique.
- Définir un processus efficace d'interaction entre Haut comité scientifique et conseil scientifique et donner au Haut comité scientifique une mission plus stratégique et associée aux chantiers de transformation de l'Observatoire de Paris.
- Recentrer les missions et activités de l'exécutif sur la stratégie de l'établissement.
- Poursuivre l'intégration dans PSL au travers d'actions opérationnelles.
- Poursuivre la dynamique engagée sur le passage aux responsabilités et compétences élargies (actions en mode projet) et saisir l'opportunité du passage aux responsabilités et compétences élargies pour ouvrir les chantiers de modernisation de la politique de soutien aux départements scientifiques.
- Consolider les missions de l'unité mixte de services dans toutes ses dimensions et accentuer la mutualisation des fonctions support pour les départements.
- Se doter des moyens et de l'organisation interne pour la rénovation (valorisation) du patrimoine et l'ouverture au public en s'appuyant sur différents leviers dont le mécénat.
- Améliorer la gestion des actions incitatives et en faire un réel outil de transversalité et d'identité scientifique de l'Observatoire de Paris.
- Préserver les liens avec les tutelles universitaires des unités mixtes de recherche au travers d'un dialogue stratégique annuel et y associer les unités non hébergées (LPP, APC, OSUC).
- Mettre en cohérence les différentes actions partenariales et veiller à mieux déployer des outils de valorisation.
- Développer le suivi des étudiants et leur insertion professionnelle ; dans cette optique se doter d'indicateurs pertinents.

X. LISTE DES SIGLES

A

Acav	Astrophysique et conditions d'apparitions de vie
AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
ALMA	<i>Atacama Large Millimeter/submillimeter Array</i>
Amosae	Association du master « outils et systèmes de l'astronomie et de l'espace »
APC	Laboratoire astroparticules et cosmologie
ATER	Attaché temporaire d'enseignement et de recherche

B

Biatss	Bibliothèque, ingénieurs, administratifs, techniques, sociaux et de santé
BIOP	Bulletin d'information de l'Observatoire de Paris

C

C2E	Certificat d'économie d'énergie
CA	Conseil d'administration
CAP	Cellule d'appui au pilotage
CDD	Contrat à durée déterminée
CHSCT	Comité hygiène, sécurité et conditions de travail
Clom	Cours en ligne ouvert et massif
Cnap	Conseil national des astronomes et physiciens
Cnes	Centre national d'études spatiales
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CNSAD	Conservatoire national supérieur d'art dramatique
CNSMDP	Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Paris
Comue	Communauté d'universités et établissements
CPER	Contrat de plan État – Région
CPES	Cycle pluridisciplinaire d'études supérieures
CS	Conseil scientifique
CT	Comité technique
CTA	<i>Cherenkov Telescope Array</i>

D

DAF	Direction des affaires financières
DGRH	Direction générale des ressources humaines
DGS	Direction générale des services
Dim	Domaine d'intérêt majeur
Dird	Dépense intérieure de recherche et développement
DIO	Direction de l'informatique
DP	Direction du patrimoine
DRH	Direction des ressources humaines
DU	Diplôme d'université

E

ED	École doctorale
Eféo	École française d'Extrême-Orient
EHESS	École des hautes études en sciences sociales
ELT	<i>Extremely Large Telescope</i>
ENC	École nationale des chartes
ENS	École normale supérieure
Ensad	École nationale supérieure des arts décoratifs
Ensba	École nationale supérieure des beaux-arts
ENSCP	École nationale supérieure de chimie de Paris
EPHE	École pratique des hautes études
EPSCP	Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel
Equipex	Équipements d'excellence
ERC	<i>European research council</i>
ERP	Établissement recevant du public
ERT	Établissement recevant des travailleurs
Esa	<i>European space agency</i>
ESPCI	École supérieure de physique et de chimie industrielles
ESO	<i>European Southern Observatory</i>

ETP	Équivalent temps plein
F	
FCS	Fondation de coopération scientifique
Flot	Formation en ligne ouverte à tous
G	
GBCP	Gestion budgétaire et comptable publique
Gepi	Galaxies, étoiles, physique et instrumentation
H	
HCS	Haut comité scientifique
I	
IBPC	Institut de biologie physico-chimique
Idex	Initiative d'excellence
IDF	Île-de France
Igaenr	Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche ILB
	Institut Louis Bachelier
IMCCE	Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides
Inria	Institut national de recherche en informatique et en automatique
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
Inserm	Institut national de la santé et de la recherche médicale
Insu	Institut national des sciences de l'univers
IPGP	Institut de physique du globe de Paris
ITA	Ingénieurs, techniciens et personnels administratifs
L	
Labex	Laboratoires d'excellence
Lerma	Laboratoire d'études du rayonnement et de la matière en astrophysique et atmosphères
Lesia	Laboratoire d'études spatiales et d'instrumentation en astrophysique
LMD	Licence – master – doctorat
LPP	Laboratoire de physique des plasmas
Luth	Laboratoire univers et théories
M	
Mesri	Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
Mooc	Massive open online cours
MPE	Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik
N	
Nasa	National Aeronautics and Space Administration
O	
Onera	Office national d'études et de recherches aérospatiales
Osae	Outils et systèmes de l'astronomie et de l'espace
OSUC	Observatoire des sciences de l'univers en région Centre
P	
PIA	Programme d'investissement d'avenir
PPI	Programme pluriannuel d'investissement
PPP	Partenariat public privé
PSL	Paris Sciences Lettres
R	
RAE	Rapport d'autoévaluation
RCE	Responsabilités et compétences élargies
RPS	Risques psycho-sociaux
RT	Référentiel technique
S	
Satt	Sociétés d'accélération du transfert de technologies
SDSI	Schéma directeur du système d'information
SI	Système d'information

Sifac	Système d'information financier analytique et comptable
SIRH	Système d'information ressources humaines
SKA	<i>Square Kilometre Array</i>
SPC	Sorbonne Paris Cité
SPSI	Schéma pluriannuel de stratégie immobilière
SRCV	Service des relations contractuelles et de la valorisation
Strater	Stratégie territoriale de l'enseignement supérieur et de la recherche
SU	Sorbonne universités
Syrte	Systèmes de référence temps espace

U

UE	Unité d'enseignement
UFE	Unité de formation et d'enseignement
UMR	Unité mixte de recherche
UMS	Unité mixte de services
UPMC	Université Pierre et Marie Curie
USN	Unité scientifique de Nançay
USPC	Université Sorbonne Paris Cité
USR	Unité de service et de recherche

V

VP	Vice-président
----	----------------

XI. OBSERVATIONS DU PRÉSIDENT



Commentaires de fond de l'Observatoire de Paris sur le rapport d'évaluation du Hcéres

La Présidence

Référence : PDT/CC/LC
n° 2018-84

Recherche

Formation

Culture scientifique

Tout d'abord, nous tenons à remercier chaleureusement le HCERES et le comité de visite pour leur travail remarquable avant, pendant et après la visite, et pour un rapport d'évaluation très complet et constructif.

Le rapport d'évaluation comporte de nombreuses remarques et recommandations d'une grande pertinence, de nature à aider efficacement l'Observatoire dans son développement lors du prochain quinquennal et au-delà. Sans répondre point par point aux recommandations listées dans le rapport, nous souhaitons apporter quelques réactions et réponses à certains points relevés par le comité.

Sur le rôle de l'Observatoire dans PSL et plus généralement en Île-de-France

L'insertion de l'Observatoire dans PSL est jugée très positivement par le comité, ce dont nous nous réjouissons. Nous partageons également l'avis du comité sur le rôle qui doit être joué par l'Observatoire dans l'organisation et la coopération en astronomie avec les universités cotutelles de nos laboratoires et partenaires de nos enseignements. À ce titre, l'invitation de représentants de ces universités aux séances du CS et du CA en fonction de l'ordre du jour, comme recommandé par le comité, pourrait constituer un moyen d'assurer cette coordination.

Il pourra aussi être laissé à l'appréciation de la prochaine mandature de réserver un ou plusieurs sièges au CA à certains de ces représentants, en vertu des dispositions du nouveau décret de l'Observatoire qui permet au président de proposer la nomination de quatre personnalités extérieures. Cette stratégie peut s'étendre à certains autres partenaires non universitaires cités ailleurs dans le rapport, et conduire à une meilleure organisation de l'activité partenariale.

Sur la stratégie de l'établissement en matière de recherche

Comme indiqué dans le RAE, la stratégie de recherche de l'Observatoire consiste en deux volets complémentaires : d'une part il s'agit d'identifier dans la stratégie des unités de l'Observatoire les éléments où l'établissement peut apporter une plus-value significative, et de les soutenir, que ce soit financièrement, en matière de ressources humaines, ou politiquement ; d'autre part, la stratégie consiste à faire émerger des thèmes transverses et à les soutenir en tant qu'actions fédératrices.

Comme noté dans le rapport du comité, cette approche laisse une grande autonomie aux unités de recherche pour la définition de leur propre stratégie, ce qui peut constituer un handicap pour l'identification d'un petit nombre de priorités stratégiques sur lesquelles l'Observatoire pourrait se recentrer et inciter ses unités à se focaliser. Le rapport suggère d'œuvrer pour améliorer le pilotage stratégique de la recherche, et par exemple que l'ensemble des tutelles des unités puissent se réunir annuellement pour croiser leurs analyses et aider ainsi les unités à dégager des priorités s'accordant avec la stratégie scientifique de leurs différentes tutelles.

Nous partageons très volontiers cette vision, et notons que de telles rencontres multi-tutelles ont été organisées par le passé, cette pratique s'étant malheureusement estompée avec le temps. Elle pourrait être réactivée, en accord avec l'ensemble des autres tutelles. Cette approche permettrait notamment de mieux articuler les actions des tutelles en matière de recrutement dans les différentes unités de l'Observatoire, et



de tendre vers une stratégie d'ensemble coordonnée. Nous approuvons également le principe d'associer à cette démarche les unités non hébergées sous cotutelle Observatoire.

Par ailleurs, la recommandation de réfléchir à une prochaine restructuration des unités de l'Observatoire, notamment pour faire face aux difficultés actuelles de recrutement dans certains laboratoires, rejoint parfaitement les préoccupations actuelles de l'exécutif, et sera discutée dès cet automne au HCS et au CS.

Enfin, le comité recommande d'améliorer la gestion des actions incitatives du CS pour en faire un réel outil de transversalité et d'identité scientifique, en limitant la dispersion des moyens distribués. Pour répondre à cette recommandation, parfaitement justifiée, nous allons débattre au CS d'une nouvelle répartition possible des moyens du CS : d'une part les actions fédératrices pourraient être mieux dotées globalement et éventuellement moins nombreuses à moyen terme, aboutissant à un soutien plus visible de chacune d'entre elles ; d'autre part, la possibilité de financer un petit nombre d'actions pluriannuelles de grande envergure (jusqu'à plusieurs centaines de k€ par action sur plusieurs années) pourrait être envisagée. Celles-ci seraient sélectionnées pour leur aspect structurant au niveau de l'établissement et/ou au niveau de PSL. Ces évolutions se feraient nécessairement au détriment du « programme blanc » du CS tel qu'il est défini aujourd'hui, et aboutiraient à un facteur de pression plus important pour ce programme, ce qui peut être jugé comme acceptable dans certaines limites.

Sur la gouvernance

Le rapport insiste à juste titre sur les difficultés d'articulation entre les travaux du HCS et ceux du CS, et recommande de définir un processus efficace d'interaction entre les deux instances. Nous considérons que leurs rôles sont bien définis dans le décret de l'Observatoire, celui du HCS étant de guider l'établissement dans ses orientations scientifiques générales et d'évaluer son activité, tandis que celui du CS est de préciser la stratégie scientifique à partir des orientations générales conseillées par le HCS et de proposer à l'exécutif les modalités de mise en œuvre de cette stratégie. Cependant, l'articulation actuelle assurée par la présence de cinq membres du CS aux séances du HCS ne semble pas répondre aux besoins de cette articulation. En effet, la plupart des idées essentielles des débats en HCS sont exprimées lors des sessions fermées, et seule la restitution qui en est faite au président et aux vice-présidents en fin de réunion, puis par écrit dans la liste des recommandations, est ensuite présentée au CS en seconde main. Une solution que nous avons commencé à étudier serait de réserver annuellement une session du CS à la discussion des orientations scientifiques préconisées par le HCS, en y invitant le président de ce comité.

L'éventuelle restructuration des unités de l'Observatoire qui sera prochainement discutée dans les conseils pourrait également aboutir à une redéfinition des prérogatives et du mode de fonctionnement du CS, comme cela est suggéré dans le rapport. Selon les orientations prises sur cette question, une révision du décret sera peut-être nécessaire.

Nous notons également avec intérêt la suggestion de mettre en place un comité stratégique regroupant des personnalités internes et externes à l'établissement, qui viendrait épauler l'exécutif dans le pilotage stratégique de l'Observatoire, et ce notamment pour la réflexion sur la restructuration éventuelle de l'établissement. Afin de ne pas compliquer davantage la gouvernance de l'Observatoire par une comitologie encore renforcée, nous étudierons la possibilité de constituer ce comité en y rassemblant des membres du HCS, externes à l'établissement et des membres du CS, internes à l'établissement.

Sur les formations et l'accueil des étudiants

Comme le souligne à diverses reprises le rapport du comité, l'UFE a mis en place, au cours du dernier contrat quinquennal, de nombreux outils pour augmenter la visibilité et l'attraction de la formation à l'Observatoire. En particulier, le conseil de l'UFE a initié une démarche d'auto-évaluation de ses filières en désignant des comités mixtes CS/CUFE pour donner un avis sur les programmes d'enseignement, les modalités de contrôle des connaissances et de délivrance des diplômes pour chaque filière. Ces avis ont été à l'initiative ou ont soutenu les nombreuses réformes qui ont eu lieu durant cette période. Cette démarche, associée à la mise en place d'un tableau de service consolidé, permet une réflexion étayée sur les évolutions à poursuivre.

Le développement des activités de formation continue orientée vers les partenaires académiques ou industriels est une problématique qui a été soulevée et discutée à plusieurs reprises au sein de l'établissement. Elle s'est heurtée jusqu'à présent au manque de moyens humains et de structures pour accueillir une telle activité. Cependant, le développement d'une structure mutualisée autour de la formation continue au sein de PSL est une opportunité qui doit permettre, en y insérant l'Observatoire, une ouverture vers ce type d'activité de formation. Il s'agit là d'un de nos objectifs en matière de formation continue.

La mise en place des collèges de Licence et de Master de PSL, ainsi que celle d'une vice-présidence « Vie étudiante » devraient favoriser les échanges sur les bonnes pratiques et sur les outils concernant des sujets comme l'évaluation des enseignements, le suivi et l'insertion professionnelle des étudiants, ou encore l'accueil des étudiants et la communication des informations. Comme le comité le souligne, l'établissement gère un effectif relativement faible d'étudiants ne permettant pas d'investir dans les outils usuels qui seraient disproportionnés car destinés à des universités bien plus peuplées. L'établissement a donc développé des pratiques correspondant à une échelle quasiment individuelle. En imposant des bonnes pratiques par le biais de chartes et de conventions et en mutualisant les outils, PSL constitue donc le bon niveau pour une approche satisfaisante de ces différents sujets. L'Observatoire a participé activement aux premières discussions qui ont déjà eu lieu et entend contribuer largement aux évolutions qui vont en découler.

Parmi ces outils proposés par PSL, les outils de communication vers les futurs candidats aux formations, que ce soit à l'échelle nationale ou internationale, apportent dès à présent une meilleure visibilité des formations de l'Observatoire, notamment les formations LMD. On constate que, contrairement aux autres formations en physique en Île de France, le taux de pression des candidatures vers le master ne décroît pas. Le soutien de PSL doit permettre à ce taux de se maintenir, voire d'augmenter dans les années à venir.

Sur les relations européennes et internationales

Le comité a retiré de ses entretiens que la stratégie européenne et internationale, peu visible, émane des unités de recherche plutôt que de l'établissement. Nous prenons note de cette perception, qui correspond sans doute à une certaine réalité de terrain. Pour autant, depuis plusieurs années, l'Observatoire s'efforce de recentrer sa politique internationale en l'appuyant sur les priorités de PSL, tout en participant à la définition de celles-ci. C'est ainsi qu'en cohérence avec la politique de PSL, de nouvelles collaborations ont été développées avec l'Université Columbia et NYU à New-York, avec l'Université de Berkeley, avec Caltech, avec l'Australian National University à Canberra, et que de nouvelles pistes très prometteuses sont suivies en direction de la Chinese Academy of Science. Ces éléments sont indiqués dans le RAE.



Nous déduisons de la perception plutôt négative du comité que ces efforts ne sont pas encore suffisamment visibles ou aboutis et qu'ils doivent être intensifiés.

Sur la gestion et la rénovation du patrimoine immobilier, ainsi que sur l'ouverture de certains espaces au public

Nous sommes conscients du retard important pris par l'établissement dans la maintenance et la rénovation de son parc immobilier. L'entretien des bâtiments, qu'il s'agisse de bâtiments historiques soumis à des contraintes sévères pour les travaux qui y sont réalisés, ou bien des bâtiments des années 70 dont la construction laisse parfois à désirer, réclame des moyens financiers et humains largement au-delà des possibilités réelles de l'établissement.

Devant cette difficulté, la stratégie de l'Observatoire consiste en une optimisation des travaux de maintenance, de rénovation ou plus prioritairement de mise en sécurité, programmés chaque année dans les limites permises par la situation budgétaire et RH. Cette optimisation tient compte de l'état d'urgence des dits travaux (sécurité, vétusté, etc...), tout en recherchant des économies d'échelle en concentrant les interventions des divers corps de métier sur les mêmes bâtiments ou fractions de bâtiments.

Un objectif de l'Observatoire est d'améliorer l'équilibre budgétaire de ces actions de rénovation/entretien en levant des ressources propres grâce à l'accueil du public et la location d'espaces. Malheureusement, cette perspective, pour laquelle des actions ont déjà été engagées, se révèle être à plus long terme que prévu initialement. Pour le classement ERP permettant de recevoir le public, nous sommes en négociation difficile avec la préfecture de police pour obtenir les dérogations nécessaires par rapport aux normes, du fait du statut de monument historique du bâtiment Perrault. Dans le meilleur des cas, il faudra cependant prévoir des travaux lourds, longs et coûteux, dont le budget reste à consolider.

L'alternative du financement de certaines opérations immobilières par voie de mécénat, également poursuivie, s'avère elle aussi difficile et à long terme. En effet, la marque « Observatoire » n'est pas encore suffisamment bien définie et encore moins partagée par les mécènes potentiels. La première étape à franchir, en cours, concerne donc la communication spécifique en direction des mécènes.

Enfin, un autre objectif poursuivi par l'Observatoire est d'améliorer son insertion dans la stratégie immobilière de PSL. Dans ce cadre, PSL soutient les études en cours du projet de « Centre International Arago » sur le site de Paris, et des discussions sont en cours pour accentuer ce soutien.

Sur la mutualisation des fonctions support

Cette recommandation du comité rejoint parfaitement les objectifs déjà affichés de l'Observatoire, qui a déjà initié une politique de mutualisation des postes IT sur certaines fonctions support, par exemple celles relatives au support informatique. Cette politique sera poursuivie et intensifiée.

À Paris, le 11 septembre 2018

Claude Catala

Président de l'Observatoire de Paris

Observatoire de Paris - 61, avenue de l'Observatoire - 75 014 Paris - France

page 4 sur 4

XII. ORGANISATION DE L'ÉVALUATION

L'évaluation de l'Observatoire de Paris a eu lieu du 2 au 4 mai 2018. Le comité d'évaluation était présidé par M. Patrick Landais, directeur de recherche CNRS ; directeur du développement, de l'innovation et de l'international - ANDRA

Ont participé à cette évaluation

- Mme Maëlis Arnould, doctorante en géophysique, géodynamique - École normale supérieure de Lyon ;
- M. Henri Boffin, astronome - Observatoire européen austral (ESO) ;
- M. Roman Kossakowski, professeur des universités, vice-président recherche - université Savoie Mont Blanc ;
- Mme Muriel Sinanides, déléguée régionale CNRS Centre-Est.

Laurent Daudeville, conseiller scientifique et Muriel Gac, chargée de projet, représentaient le Hcéres.

L'évaluation porte sur l'état de l'établissement au moment où les expertises ont été réalisées.

On trouvera les CV des experts en se reportant à la Liste des experts ayant participé à une évaluation par le Hcéres à l'adresse URL <http://www.hceres.fr/MODALITES-D-EVALUATIONS/Liste-des-experts-ayant-participe-a-une-evaluation>

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales
Évaluation des établissements
Évaluation de la recherche
Évaluation des écoles doctorales
Évaluation des formations
Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)