

Section Astronomie du Conseil National des Astronomes et Physiciens (CNAP)

Bilan 2008-2011

février 2012

Ce rapport de bilan de la mandature 2008-2011 de la section AA du CNAP a été établi en suivant les lignes du document très complet rédigé par la section précédente (2004-2007, et restitué ici *en italique* quand il s'agit du texte original), car il nous a semblé inutile de paraphraser une majorité de paragraphes qui exposent des éléments factuels ou qui s'avèrent toujours parfaitement d'actualité. Nous avons choisi de compléter par quelques paragraphes les éléments propres à notre mandature ou pour préciser les évolutions qui ont eu lieu. Ce document contient en particulier un certain nombre de données statistiques sur les concours de recrutement, sur la population et sur les missions du corps.

La section Astronomie du CNAP 2008-2011 a exercé ses fonctions du 6 novembre 2007 au 5 novembre 2011. Sa composition est décrite dans le tableau suivant, où les laboratoires et établissements d'appartenance et les expertises thématiques de chacun sont précisés, ainsi que les fonctions particulières éventuelles au sein de la section:

	Laboratoire	Etablissement	Expertise	Rôle
Collège A				
Philippe AMRAM	LAM	OAMP-Marseille	Galaxies	
Emmanuel CAUX	CESR /IRAP	OMP-Toulouse	MIS	
Françoise ROQUES	LESIA	Obs de Paris	Syst Solaire	
Eric SLEZAK	Cassiopée	OCA	Extragal, Cosmo	Vice-président
Genevève SOUCAIL	LATT/IRAP	OMP -Toulouse	Extragal, Cosmo	
Daniel ROUAN	LESIA	Obs de Paris	Exopl, MIS, galaxies	Président
Philippe ZARKA	LESIA	Obs de Paris	Plasmas,	Bureau
Claude ZEIPPEN	LUTH	Obs de Paris	MIS, Phys atom & stellaire	
Collège B				
Pascal BONNEFOND	Géosciences Azur	OCA	Syst de référence	
François BOUCHY	IAP	IAP	exoplanètes	
Laurent CAMBRESY	CDS	Obs Strasbourg	MIS, étoiles	Bureau
Régis COURTIN	LESIA	Obs de Paris	Syst Sol	
Hervé DOLE	IAS	IAS	Extragal, cosmo	
Pierre KERVELLA	LESIA	Obs de Paris	Phys stellaire	
Nadège MEUNIER	LAOG/IPAG	OSUG-Grenoble	Soleil, plasmas	
Céline REYLÉ	Obs. de Besançon	Obs de Besançon	la Galaxie	Secrétaire scientifique



Sommaire

1. introduction	4
2. Population de la section astronomie du CNAP au 1er octobre 2011	5
3. Concours de recrutement des astronomes-adjoints	7
4. Recrutement dans le corps des astronomes	14
5. Promotions	16
6. Gestion des personnels du corps	17
7. Recherche	18
8. Service d'observation	19
9. Enseignement	21
10. Communication, actions proactives	24
Annexe 1: Fiche d'évaluation quadriennale à remplir	27
Annexe 2: Définition des services d'observation de l'INSU (2009)	31
Annexe 3: Décret du n° 2012-156 du 30 janvier 2012 relatif au CNAP	44

1. Introduction

Les personnels du corps des astronomes et astronomes-adjoints (CNAP), jouent un rôle essentiel, auprès des grands projets de l'Astronomie et de l'Astrophysique, et au service de la connaissance de l'Univers. Ce rôle résulte de la spécificité de leur statut avec ses trois missions principales : recherche, enseignement, et services d'observation.

La section Astronomie du Conseil National des Astronomes et Physiciens (CNAP), au côté des deux autres sections (« Terre Interne », et « Surfaces Continentales, Océan, Atmosphère ») est chargée de la gestion et de l'évaluation des personnels du corps, et de la mise en œuvre des jurys de recrutement. Elle contribue par son travail d'évaluation à faire progresser et à valoriser les missions spécifiques du corps, et en particulier les services d'observation.

L'action et la réflexion de la section Astronomie du CNAP se place dans un contexte de coordination nationale qui engage les Observatoires d'une part, et l'Institut National des Sciences de l'Univers et sa commission spécialisée Astronomie-Astrophysique (CSAA), d'autre part.

Les directeurs des Observatoires des Sciences de l'Univers (OSUs) sont régulièrement associés aux travaux du Conseil National des Astronomes et Physiciens et invités à faire connaître leur prospective et leurs priorités en terme de thématiques scientifiques et de services. Hormis la première année du mandat, où une telle invitation avait été faite par le Président au nom de la section, cette consultation est désormais organisée par le directeur de l'INSU au cours d'une réunion où, outre les directeurs d'OSU ou présidents d'établissements, sont également invités les présidents des trois CNAP mais pas le reste de la section.

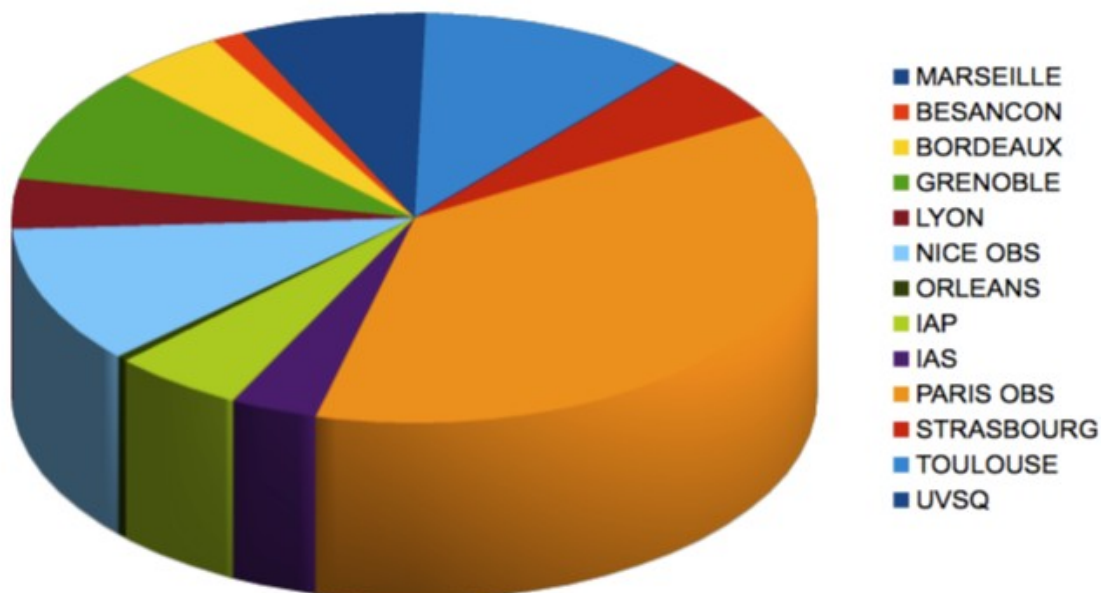
La labellisation des services d'observations par l'Institut National des Sciences de l'Univers (INSU) apporte un élément important de cadrage, en assurant la cohérence nationale du dispositif qui est mis en œuvre au sein des Observatoires des Sciences de l'Univers. On rappelle à ce propos que la section peut être consultée ou être active en interpellant la CSAA pour ce qui est de la labellisation des Service d'Observation (SO), mais en aucun cas n'en a la responsabilité.

En s'appuyant sur l'enquête relative aux services d'observation, réalisée auprès des OSUs à l'initiative de l'INSU, la section du CNAP, à l'issue de son travail d'évaluation, a constitué une base des données des activités de service des membres du corps dont l'objectif est de renforcer sensiblement la lisibilité et le suivi de ces activités. Cette base n'a pas été maintenue car une action importante de révision des SO a été entreprise par la CSAA sous couvert de l'INSU dans le cadre de l'exercice de prospective 2009 et, à cette occasion il a bien été précisé que cet aspect n'était pas de la prérogative de la section, même si plusieurs membres de la section ont été associés à l'exercice de recensement, au sein du groupe de la prospective en charge de la question.

Conformément au statut du corps, la section Astronomie du CNAP a poursuivi l'examen régulier des rapports d'activité à quatre ans sur les trois missions statutaires du corps (recherche, activités de service, enseignement) et entend trouver toute sa place dans le nouveau dispositif national d'évaluation. Cet examen a été rendu un peu plus formalisé en complétant la fiche d'examen quadriennal par des rubriques détaillées permettant une évaluation plus précise des services d'observation et de la tâche d'enseignement.

2. Population de la Section Astronomie du CNAP au 1er octobre 2011

Population suivant les OSUs : le graphique camembert et le tableau qui suivent résument la situation en septembre 2011, compte-tenu des départs en retraite et des intégration dans le corps à l'issue des concours 2011.

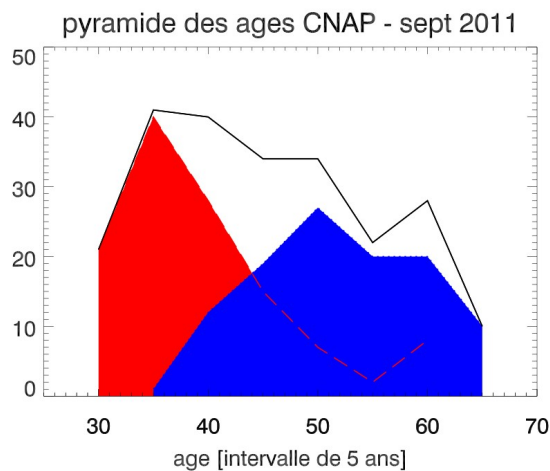
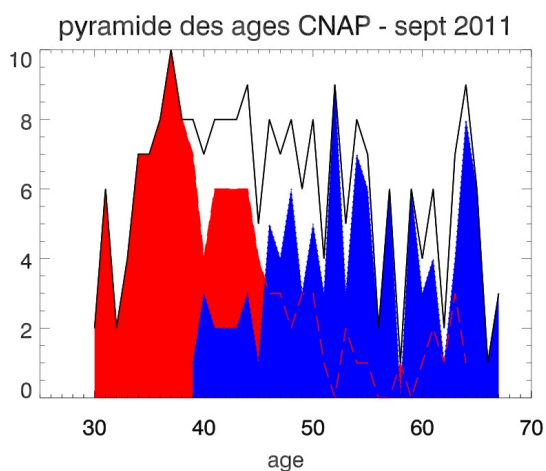


OSU	Total	ASAD	AST	% ASAD
OAMP	16	8	8	50,0
BESANCON	3	3	0	100,0
OASU	10	9	1	90,0
OSUG	21	11	10	52,4
OBS. LYON	9	7	2	77,8
OCA	25	15	10	60,0
ORLEANS	1	1		100,0
IAP	12	6	6	50,0
IAS	8	4	4	50,0
OBS. PARIS	85	46	39	54,1
STRASBOURG	12	6	6	50,0
OMP	25	10	15	40,0
UVSQ	1	1		100,0
	228	127	101	55,7

On ne notera pas d'évolution significative depuis la mandature précédente dans la répartition des astronomes du corps dans les OSUs.

Une évolution nette est en revanche à noter sur le volume de la population totale des Astronomes et Astronomes-Adjoints « actifs » qui passe de 238 (rapport de 2007) à 228. Le différentiel de 10 « actifs » s'explique pour 9 d'entre eux par : 3 transferts en section SCOA décrétés par la direction de l'INSU, 1 transfert volontaire d'un astronome en SCOA, 1 rendu de poste prêté par SCOA lors des créations de postes à la suite du mouvement « sauvons la recherche », 2 décès, 2 départs en retraite décalés qui sont anticipés. On ne doit pas ignorer que le transfert de postes vers SCOA a été en quelque sorte *compensé* par la création de postes au CNRS en astronomie, mais il n'en reste pas moins qu'il s'agit d'une situation préoccupante et il serait important que le drainage vers la section SCOA qui, on le sait, manque cruellement de possibilités par départs à la retraite, ne devienne pas une facilité ni une fatalité face à la pénurie.

La pyramide des âges est donnée dans les deux figures suivantes (rouge ASAD, et bleu AST) :



La répartition par genre est donnée dans le tableau suivant.

	ASAD	%	ASAD HC	%	AST 2	%	AST1	%	AST EX1	%	AST EX2	%	TOT	%
H	90	78,3	7	63,6	41	82,0	34	79,1	4	66,7	2	66,7	178	78,1
F	25	21,7	4	36,4	9	18,0	9	20,9	2	33,3	1	33,3	50	21,9
	115		11		50		43		6		3		228	

3. Concours de recrutement des astronomes-adjoints

3.1 Nombre de postes et recrutements

La période 2007-2011 se distingue de la précédente par :

- l'absence de création de postes
- le rendu du 2ème poste prêté par SCOA
- le transfert décidé par la direction de l'INSU de 3 postes de l'Astronomie vers SCOA
- le changement de régime du surnombre : passage du régime où les postes des personnes passant sous statut « surnombre » étaient immédiatement remis au concours, à celui où le poste n'est libéré qu'au départ à la retraite. La conséquence a été un creux sur le nombre de postes récupérés chaque année, jusqu'à ce qu'un nouvel état stationnaire soit trouvé. La première année de la mandature a ainsi été particulièrement difficile avec seulement 3 postes mis au concours.

Voici le bilan du nombre de postes, de candidats, et des coloriages:

- 2008 : 3 postes (creux des surnombres) pour 106 candidats – concours du 31 mars au 4 avril 2008
– pas de coloriage officiel
- 2009 : 7 postes (1 rendu à SCOA) pour 115 candidats – concours du 23 au 27 mars 2009
– coloriage : TBL, OV et centre de données, ALMA
- 2010 : 7 postes (1 transféré à SCOA) pour 111 candidats – concours du 29 mars au 2 avril 2010
– coloriage : Gaia, OV (OdP), Instrum VLT(I)/ELT
- 2011 : 7 postes (2 transféré à SCOA) pour 118 candidats – concours du 4 au 8 avril 2011
– coloriage : ALMA, centre de traitement/archivage, VLT(I)/ELT, cosmic vision
- TOTAL : 24 postes pour 2008-2011** (rappel: 33 pour 2004-2007)

On notera qu'à partir de la deuxième année du mandat de la section, a été mise en place, sous l'impulsion du Directeur de l'INSU, une procédure nouvelle de *coloriage* pluri-annuel des postes, calquée sur celle en vigueur au CNRS. A l'issue d'une réunion où participent tous les directeurs d'OSU ou d'établissements qui exposent leurs priorités en matière de recrutement, un dialogue entre l'INSU et le président de la section, lui-même consultant la section, permet de définir au final un certain nombre de priorités de recrutement sur des services d'observation. Celles-ci sont affichées lors de la publication des postes et concernent jusqu'à la moitié environ de ces postes. Il ne s'agit pas de fléchage dans la mesure où un établissement particulier n'est en général pas désigné comme bénéficiaire de la priorité et où la section n'est pas tenue à effectuer un recrutement l'année même. Il s'agit plutôt d'une incitation en direction des candidats pour orienter leur dossier en conséquence. Cette procédure s'est avérée globalement satisfaisante car elle a permis d'afficher au niveau national une politique scientifique en lien à la fois avec les priorités des établissements et celles définies lors de l'exercice de prospective, tout en laissant une liberté d'action à la section pour juger de l'existence d'un vivier suffisant de bons candidats sur les coloriages en question.

3.2 Bilan des recrutements

La cartographie des recrutements est donnée par les figures des pages suivantes.

Répartition par OSU

Le premier tableau correspond à la répartition dans les OSU et suivant les services, tandis que le second donne la répartition suivants les grands domaines de la discipline et les méthodes. On note en général une distribution assez équilibrée sur les 4 grilles, compte-tenu des populations des établissements ou des champs thématiques/méthodologiques, à l'exception toutefois d'un défaut de recrutement pour l'IAP, sans que la qualité de ses candidats ne soit en cause.

	Besançon	OASU	OSUG	Lyon	OAMP	OCA	OMP	IAS	IAP	IMCCE	IPSL	Obs Paris		Strasbourg	OSUC
S01		Bourda								Vaubillon		Leponcin-L	Syrte		
S02		Di Folco	Le Bouquin	Richard	Epinat	Millour	Lasue	Beelen				Alexandrova Leyrat Salomé Puech	Lesia Lesia Lerma Gepl		Griessmeier
S03							Cabanac								
S04					Ilbert							Di Matteo	Gepl		
S05			Bonal Benisty			Ferrari						Delahaye Meliani	Lerma Luth	Bot	
S06															

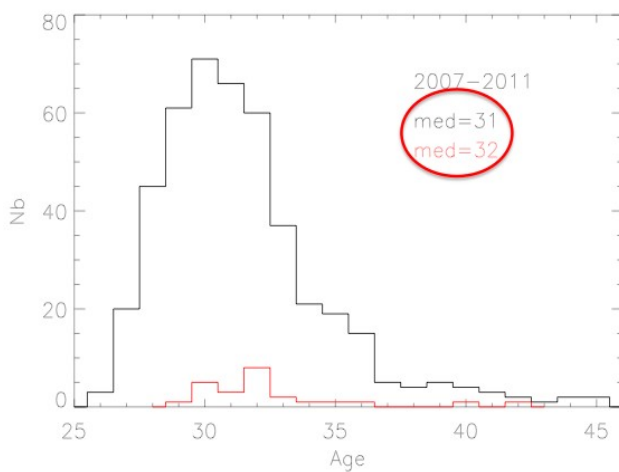
	Syst de reference Méca celeste	Soleil-Terre	PNP exoplanetes	Etoiles phys stell	MIS	Galaxies	Cosmologie	Objets compacts Htes énergies
Instrumentation			Le Bouquin Lasue	Millour		Puech		
Observations Analyse	Bourda		Griessmeier Di Folco		Salomé Bot Benisty	Cabanac Beelen Epinat	Ilbert	
Modélisation	Vaubillon	Alexandrova	Leyrat				Richard	
Simulation Théorie	Leponcin-L			Delahaye		Ferrari Di Matteo		Meliani
Experimentation labo			Bonal					

Recrutement et âge

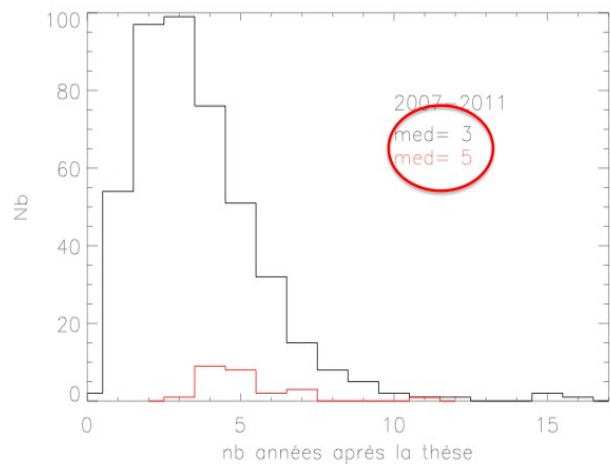
Les deux graphiques suivants montrent, pour le premier, la distribution de l'âge des candidats (en noir) et des chercheurs recrutés (en rouge), et pour le second, le nombre d'années après la thèse. Avec un âge de recrutement médian de 32 ans et cinq années après la thèse, il est clair que la section n'a pas réussi à infléchir la tendance qui s'était dessinée au cours des années précédentes de recruter des chercheurs ayant une expérience solide plutôt que de favoriser des jeunes talents. Les facteurs probables sont : a) la difficulté de distinguer au sortir de la thèse la part de l'excellence de l'équipe d'origine des qualités propre du candidat ; b) le temps nécessaire pour le candidat de construire une tâche de service solide en cohérence avec son établissement d'accueil ; c) le déficit de postes la première année qui a fait augmenter le rapport expérimentés/jeunes ; d) la pression sur les postes est énorme ; il reste donc à chaque session un noyau important d'excellents candidats non pris ; e) l'expérience est précieuse dans nos domaines et elle est moins difficile à évaluer objectivement que les promesses de jeunes brillants (il y a des exceptions, bien sur) ; f) dans nos spécialités, les candidats sont passionnés. Ils trouvent dans cette passion la motivation nécessaire pour persévérer dans leur démarche de recherche d'un poste. Il ne leur est pas facile de choisir une autre voie qu'ils jugeraient aussi motivante.

La politique des post-docs (positive en soi) entraîne d'ailleurs mécaniquement une hausse de l'âge moyen des candidats. La solution pourrait être (et c'est d'ailleurs ce qui se passe en pratique) que l'on recrute, par exemple, un candidat relativement jeune, un candidat relativement âgé et cinq candidats d'âge moyen, pour peu que la composition du noyau dur et les divers autres critères de sélection le permettent.

Recrutement vs age



Recrutement vs thèse



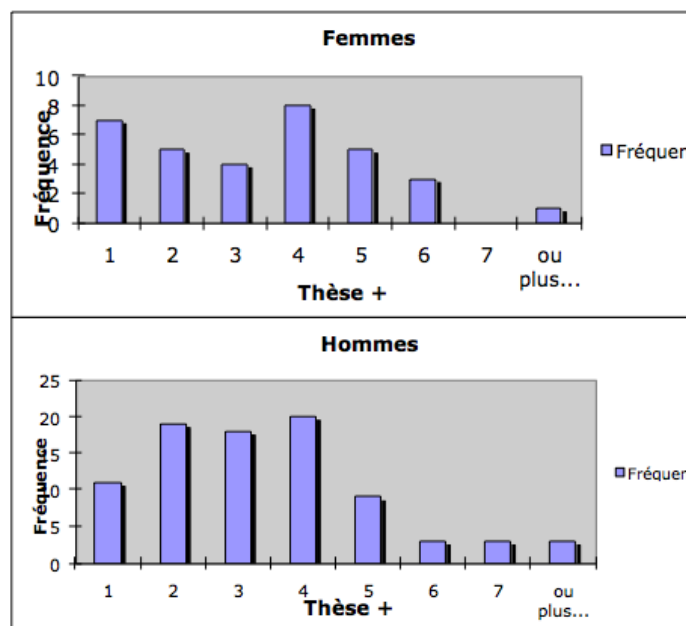
Recrutement et genre

Le tableau suivant donne le nombre et le pourcentage des hommes et des femmes recrutées et le pourcentage des candidates. On constate qu'il y a sensiblement plus de femmes recrutées (29%) qu'il n'y a de femmes candidates (22%), un fait qui va dans le sens inverse d'une tendance à la masculinisation, peu souhaitable, qui semble affecter les sciences dures en général.

Le second graphique, qui donne la distribution du nombre d'années après la thèse des candidates et candidats, montre que contrairement à une idée reçue, les femmes n'abandonnent pas nécessairement plus vite que les hommes la course à un poste dans la recherche.

	Recrutées	Recrutés	% femmes	% candidates
ASAD	7	17	29,2	21,5
AST	2	17	10,5	12,9

Thèse + vs genre



Equilibre Paris-Province

- Distribution Paris-province des membres du corps en janvier 2011 : 106 en région parisienne sur 228, soit 46,5%
- Recrutements 2008-2011 : en Île-de-France : 9 sur 24 (soit 37,5 %) : cela correspond donc à un léger déficit pour l'Île-de-France, si on avait considéré comme un objectif - jamais formulé par la section - de maintenir la répartition du début de mandat... il en aurait fallu 11 plutôt que 9 en Île-de-France.

3.3 Préparation du concours

Le site web du CNAP <http://cnap.obspm.fr/> est un outil très précieux pour l'organisation des concours. Les candidats y trouvent des informations générales sur le corps et ses missions, en particulier le texte de référence de l'INSU sur les service d'observation labellisés, qui aurait dû être mis à jour chaque année. La page relative aux établissements pointe, lorsqu'elles existent, vers les descriptions des services d'observation prioritaires des OSUs. Les candidats trouvent aussi sur le site des recommandations utiles pour préparer les concours, et un formulaire à remplir en ligne.

Par rapport aux pratiques précédentes on notera quelques évolutions : l'essentiel des interactions avec les candidats avant le concours proprement dit se déroule désormais via le site web de la section :

- annonce du nombre de postes et des coloriages
- recommandations aux candidats
- inscription en ligne et remplissage d'une fiche de renseignement
- dépôt d'un dossier électronique (fichier pdf unique)

Cela permet un gain de temps appréciable pour procéder à la répartition entre jurys et pour l'accès aux dossiers par les rapporteurs en limitant les erreurs liées à l'envoi par courrier aux photocopies, etc. L'envoi au Ministère d'un dossier papier demeure cependant une contrainte légale.

La section a limité à 20 pages la taille du dossier, limite qui n'a pas toujours été respectée. Cette limite est importante car en moyenne chaque rapporteur doit examiner une vingtaine de dossiers chaque année. Dans les recommandations figurent celles de consulter le référentiel du service d'enseignement et de remplir le tableau type des tâches de service. Cette dématérialisation permet à tous les membres de la section d'avoir très tôt un tableau à jour des candidatures, ce qui facilite le déroulement du concours. Tous les dossiers et les lettres de recommandation, que la section avait limitées à trois par candidat, sont également disponibles sur le site de la section pour les membres du jury.

Le dossier est en général rédigé en français. Il peut l'être en anglais, à la condition que le candidat soit en train de devenir francophone et qu'au moins la partie enseignement soit écrite en français.

La limitation à 3 du nombre de lettres de recommandations a eu les effets bénéfiques de (i) diminuer l'inflation de lettres souvent emphatiques et relativement pauvres en informations, (ii) permettre d'avoir des lettres plus détaillées provenant de l'équipe d'accueil (parfois co-signées) et/ou du responsable du SO avec des informations pertinentes sur l'adéquation du candidat avec la tâche de service.

Chaque dossier de candidature est attribué à deux rapporteurs: le premier appartient au jury qui auditionnera le candidat, pas le second. Au moins l'un des deux rapporteurs n'est pas expert du domaine de recherche du candidat. La liste des rapporteurs est affichée sur le site web du CNAP dès qu'elle a été établie par le bureau et validée par les membres de la section du CNAP. Les rapporteurs sont autorisés à contacter les candidats avant le concours pour rechercher des compléments d'information sur leur dossier. Ils sont également chargés, après le concours, de transmettre le message du CNAP aux candidats malheureux, et, sur demande de ces candidats, leur indiquer oralement les points de leur dossier à améliorer pour le prochain concours, le cas échéant.

3.4 Critères d'évaluation

Une grille de critères pour évaluer les points forts et faibles des candidats a été établie et rendue publique. Cette grille sert de canevas pour apprécier un dossier, en allant des qualités et capacités personnelles du candidat à leur expression concrète, les publications, et l'utilisation de ces capacités dans les missions de recherche, d'observation et d'enseignement.

Liste des critères:

1. *compétence scientifique*
2. *qualités pour la recherche*
3. *production scientifique*
4. *insertion dans le système de recherche*
5. *projet de tâche de service*
6. *enseignement et diffusion des connaissances*

Le poids accordé à chaque critère n'est pas égal : en particulier la pertinence et la qualité du projet de tâche de service (item 5) jouent un rôle important dans la décision de recrutement.

3.5 Auditions : les sous-jurys

Les auditions du concours d'astronomes-adjoints (environ 110 candidats) nécessitent trois journées, avec 3 sous-jurys de 5 ou 6 membres travaillant en parallèle. Les candidats sont répartis en sous-jurys thématiques (choisis pour obtenir un nombre à peu près égal de candidats dans chaque groupe):

- *Planètes, Soleil-Terre, Mécanique céleste, atmosphère terrestre*
- *Etoiles, Milieu Interstellaire, Systèmes de référence*
- *Cosmologie, Galaxies, Hautes Energies, Traitement du signal.*

Les membres de la section dans chaque sous-jury ne sont pas choisis en fonction de ces critères thématiques, mais avec le souci d'un équilibre géographique et thématique et une rotation est effectuée entre les sous-jurys d'un concours à l'autre.

L'avantage de la répartition thématique est que chaque sous-jury voit tous les candidats d'un même domaine ce qui rend leur intercomparaison plus facile. L'un des deux rapporteurs est présent dans le sous-jury qui auditionne le candidat.

3.6 Auditions

Chaque audition dure 25 minutes : 15 minutes d'exposé, puis 10 minutes de questions. 5 minutes additionnelles sont réservées à une brève discussion après le départ du candidat. La langue du concours est le français, mais l'audition peut se dérouler exceptionnellement en anglais (les questions pouvant être en français).

Une audition plus courte permettrait de réduire le nombre de sous-jurys à deux. Une section précédente du CNAP en avait fait l'expérience et jugé qu'elle était négative, les candidats étant plus stressés dans ces conditions. En outre, la spécificité du CNAP nécessite un temps de parole suffisant pour permettre d'évaluer l'adéquation des candidats à toutes les missions du corps (recherche, service d'observation, enseignement). Il est fortement recommandé que l'ensemble de ces points soit explicitement abordés lors de l'exposé oral.

Depuis 2007, les candidats utilisent comme support uniquement une présentation électronique avec video-projecteur, en apportant un fichier PDF sur clef USB, ou en le télé-déposant la veille de l'audition (sur un site ftp sécurisé).

Une des grandes innovations de cette mandature est, depuis 2008, d'effectuer les auditions des candidats ASAD et CR (section 17 du Comité National du CNRS) la même semaine : cette disposition permet aux candidats venant de l'étranger (une majorité) de ne consacrer qu'une mission unique de quelques jours aux deux concours CNRS et CNAP. Une action concertée des présidents des sections (du CNAP et du CNRS section 17) est nécessaire, en lien avec le ministère (coté CNAP) afin que le décret du concours soit publié à temps pour caler les dates du concours sur celles du CNRS (connues plus à l'avance) et l'Observatoire de Paris et l'IAP (pour la réservation en amont des salles).

3.7 Séance plénière

La séance plénière, réunissant les trois sous-jurys, se déroule sur deux journées, avec possibilité de déborder sur un troisième jour.

Lorsque le jury est parvenu à un choix final, la liste des candidats retenus, avec leur OSU d'affectation et leur service d'observation, est diffusée sur le site web du CNAP et par un message

SF2A.

Dans les jours qui suivent, les rapporteurs transmettent les messages oraux convenus aux candidats non retenus.

3.8 Règles de fonctionnement

Transparence :

- nous affichons les critères sur le web
- nous sollicitons des directeurs d'OSU une prise de position publique sur leurs priorités et besoins de recrutement
- la liste des rapporteurs est rendue publique
- la liste des candidats retenus (recrutements et promotions) mentionne explicitement leur affectation et service d'observation
- des messages oraux sont élaborés à destination des candidats non retenus pour les aider à se positionner par rapport aux concours futurs.

Confidentialité

La confidentialité des débats est un élément essentiel de la nécessaire solidarité collective par rapport aux décisions prises : il est impératif de garder la confidentialité sur les différentes étapes de présélection, sur les appréciations portées par les rapporteurs, sur les échanges au cours des débats ; une fois les décisions prises elles deviennent les décisions de l'ensemble du conseil et doivent être présentées et défendues comme telles ; les messages à porter vers les candidats non retenus sont élaborés collectivement vers la fin des débats, et transmis par les rapporteurs.

Objectivité et déontologie

Les membres de la section contribuent aux délibérations par leur expertise. Ils s'abstiennent strictement d'intervenir lorsque le cas d'un membre de leur laboratoire, ou de leur équipe scientifique est discuté. En sous-jury et en séance plénière, les membres du jury ont un devoir de réserve, et ne doivent pas s'exprimer s'ils ont un conflit d'intérêt par rapport à une candidature (par exemple un candidat pour son laboratoire ou son projet).

3.9 Devenir des candidats 2008

Sur les 33 personnes identifiées comme étant en mesure d'être recrutées (dit aussi *noyau dur*) au concours de 2008 :

- recrutés au cnap : 14, dont 3 cette année-la
- recrutés au cnrs : 4
- Recruté MdC : 5
- recruté CEA : 1
- poste ONERA : 1
- en postdoc et se sont représentés au concours 2011 (3 ans plus tard) : 2
- en postdoc ne se sont pas représentés au concours 2011 : 5
- a quitté le domaine de la recherche en astrophysique : 1

Avec 25 candidats sur 33 appartenant à ce *noyau dur*, finalement recrutés, on peut conclure que le processus de sélection de candidats de très bon niveau est fiable.

4. Recrutement dans le corps des Astronomes

Aux critères relatifs au concours Astronome-adjoint, s'ajoutent trois critères relatifs au concours Astronome:

7. *Diffusion des connaissances et valorisation*
8. *Encadrement de recherche (post-docs, thèses, stages de master)*
9. *Exercice de responsabilités.*

Les membres A de la section se sont accordés en début de mandat sur les critères pour juger des dossiers des candidats : qualité du dossier sur les trois missions du corps, engagement communautaire, rayonnement national et international, encadrement, HDR. Ce dernier critère a été important, quoique pas strictement appliqué (les deux exceptions correspondent soit à un dossier déposé à l'université au moment du concours, soit à un dossier bien avancé et une prise de responsabilité comme directeur de laboratoire).

Voici le bilan des recrutements astronomes :

- 2008 : 2 postes pour 18 candidats (dont 3 extérieurs) – concours du 9 au 10 avril 2008
- 2009 : 4 postes pour 20 candidats (dont 1 extérieur) – concours du 1er au 3 avril 2009
- 2010 : 7 postes pour 26 candidats (dont 4 extérieurs) – concours du 6 au 8 avril 2010
- 2011 : 6 postes pour 21 candidats (dont 4 extérieurs) – concours du 4 au 8 avril 2011
- TOTAL : 19 postes pour 2008-2011** (rappel: 19 pour 2004-2007)

Il n'y a pas eu « d'extérieurs » parmi les recrutés (i.e. de chercheurs qui n'étaient pas au moment du concours dans le corps des astronomes-adjoints). Cela ne correspondait pas du tout à une position de principe, mais il faut préciser que seule la dernière année (2011) a vu le concours AST avant le concours ASAD, ce qui permet de diminuer la pression psychologique qui a fortement pesé les trois premières années, quand, le concours ASAD ayant déjà eu lieu, les noms des candidats sélectionnés sur les postes « susceptibles d'être vacants » sont connus.

Le tableau des recrutements dans le corps des astronomes est donné ci-dessous : il montre un relatif équilibre entre les établissements, même si cet équilibre n'est pas un objectif en soi, car les critères ne concernent que les qualités individuelles et les tâches du corps, de plus on note de grandes variations d'une année à l'autre quant à la pression de tel ou tel OSU.

	Besançon	OASU	OSUG	Lyon	OAMP	OCA	OMP	IAS	IAP	IMCCE	Obs Paris	Strasbourg	
S01										Hestroffer (IMCCE)			
S02		Braine (Herschel)	Mouillet (VLT/SPHERE) Meunier (VLT/SPHERE)		Barge (COROT) Ferrari (VLT/ELT)			Poulet (Bepi Colombo / Mars express)			Doressoundiram (Bepi Colombo)	LESIA	
S03											Theureau (Nançay)	USN	
S04						De Laverny (GAIA)		Lagache (Planck/HFI) Ollivier (COROT)			Michel (COROT)	LESIA	
S05			Delfosse (JMCC)	Wozniak (OV théorie)			Paletou (BASS2000)	Baudin (COROT)			Erard (OV)	LESIA	Vollmer (CDS)
S06													

S'agissant de la répartition du recrutement suivant le genre, le tableau suivant montre que le pourcentage de femmes recrutées comme astronomes suit le pourcentage des candidatures. On peut tout de même s'interroger sur le faible nombre de femmes qui sont candidates, par rapport à leur proportion dans le corps des ASAD.

	Recrutées	Recrutés	% femmes	% candidates
ASAD	7	17	29,2	21,5
AST	2	17	10,5	12,9

5. Promotions

Quatre sessions de promotions ont eu lieu durant la mandature de cette section, permettant de promouvoir un total de 8 astronomes-adjoints (dont 4 femmes) sur 17 candidats à la hors-classe de ce corps, 16 astronomes (dont 5 femmes) au rang d'astronomes 1ère classe (A1) sur 54 candidats, 9 astronomes A1 (dont 1 femme) sur 49 candidats au premier échelon de la classe exceptionnelle et enfin une astronome du premier au deuxième échelon de la classe exceptionnelle, sur deux candidats.

Comme pour les concours de recrutement, deux rapporteurs sont désignés pour chaque dossier de candidature en prenant soin d'éviter les conflits d'intérêt.

Comme la section précédente, nous avons considéré que le passage à la hors-classe des astronomes-adjoints, possible le 7e échelon atteint, ne portait pas en soi de jugement de valeur sur la suite de la carrière professionnelle et que l'octroi d'une telle promotion devait s'appuyer sur les aspects prometteurs pour l'avenir et/ou les capacités de rebond des individus. Dès lors, compte-tenu du nombre encore trop faible selon nous de candidats à la hors-classe, et même si un progrès sensible a été enregistré sur la qualité des dossiers reçus, cette section est active dans cette voie en encourageant les candidatures sur la base de la liste des promouvables transmise par le Ministère. Il est souhaitable que chaque OSU fasse de même en direction de ses personnels.

Les critères d'évaluation pour les promotions aux grades supérieurs dans le corps des astronomes (A1 et CE1) portent bien sûr sur l'ensemble des missions que doit remplir tout astronome, auxquelles s'ajoutent un engagement important dans les responsabilités locales et nationales, ainsi que la qualité des résultats obtenus ou du travail de fond fourni. Comme l'indiquent les chiffres, la section a constaté que le facteur de pression sur le passage A1 est sensiblement plus faible que pour une promotion CE1, avec de surcroît un certain tassement du nombre de candidatures sur les deux dernières années (11 candidats au lieu de 18 et 14 précédemment). Si ce nombre assez faible de candidatures au passage A1 n'est encore pas un souci du fait de leur grande qualité, en moyenne, la cause de cette situation récente, ou entre peut-être de l'auto-censure, nous reste mal comprise. Toujours est-il que cette section a souhaité qu'un plus grand nombre d'astronomes se déclarent candidats au passage A1.

Les effectifs des promus concernent des petits nombres et les valeurs moyennes des statistiques mesurées sur ces échantillons n'ont qu'une valeur indicative. Les informations suivantes en résultent néanmoins :

- promotion AA-HC : âge moyen : 47 ans ;
- promotion A1 : âge moyen : 52 ans ;
- promotion A CE1 : âge moyen : 59 ans.

6. Gestion des personnels du corps

Evaluations quadriennales

Le processus d'évaluation quadriennale des chercheurs du corps, amorcé par la section précédente, s'est déroulé d'une façon relativement structurée pour ce qui est des informations demandées. La procédure est la suivante :

- Elle ne concerne pour une année donnée, que les chercheurs CNAP appartenant aux laboratoires de la vague en cours d'évaluation par l'AERES;
- Une fiche type est à compléter, avec des rubriques demandant une information quantitative (publications, enseignement, SO), et un rapport concis (en particulier sur les activités de recherche, l'engagement pour la communauté) est demandé quelques semaines avant l'examen par la section;
- Un référentiel existe pour le service d'enseignement;
- Un rapporteur est désigné, souvent le membre de la section qui a participé à l'évaluation AERES de l'établissement en cas d'OSU de petite taille, ou plusieurs rapporteurs en cas de grand OSU;
- La discussion a lieu en réunion plénière, cas par cas;
- Un message élaboré en session et envoyé par le Président avec copie au directeur de laboratoire et au directeur d'OSU ou établissement;
- Un message global d'alerte est éventuellement envoyé à la direction de l'OSU quand une dérive au niveau de l'établissement semble établie : on a bien noté un effet positif de ce message avec des actions correctives prises dans les OSUs concernés.

On note qu'une règle adoptée en milieu de mandature a été de demander que la fiche soit signée par le directeur d'établissement ou d'OSU: cela garantit que chaque directeur, en signant, valide les informations portées sur la fiche, ou tout au moins en a pris connaissance. On notera que, dans certains cas, des imprécisions peuvent en effet apparaître quant au degré effectif des responsabilités prises, par exemple dans l'encadrement de thèses, la participation à une tâche de service partagée, etc.

Comités AERES et rencontres avec les personnels CNAP

Les membres de la section ont participé aux comités d'évaluation AERES des laboratoires et OSUs au titre du CNAP (pas à titre personnel).

Le représentant du CNAP a souvent organisé, en marge du comité visiteur, une réunion dédiée aux personnels CNAP du laboratoire ou de l'OSU visité (avec souvent l'aide efficace de la direction). D'une durée de 1 heure à une demi-journée selon la situation et le nombre de personnels CNAP du laboratoire ou de l'OSU, ce type de réunion a été ressenti comme extrêmement utile par toutes les parties, puisque instaurant un dialogue direct entre section du CNAP et personnels, sur les problèmes spécifiques du corps dans le laboratoire et l'OSU, mais aussi pour donner des informations et conseils sur les évaluations, promotions, ou recrutements. Des réunions individuelles ont aussi eu lieu pour traiter de cas particuliers. La section du CNAP encourage à continuer cette action de rencontrer (avant ou après le comité) directement les personnels.

7. Recherche

Pour évaluer l'impact en recherche des chercheurs du CNAP, une enquête a été menée sur le seul indicateur bibliométrique, avec toute la réserve qu'on doit y attacher étant données les faiblesses et limitations qui sont associées à un tel indicateur (cf le rapport de l'académie des sciences¹).

- CNAP (235 chercheurs) : 4217 publiés entre 2007 et mai 2011 (source ADS, incomplète sur certaines thématiques scientifiques)
- En moyenne par an: 4.06 publiés/chercheur/an
- médiane: 2.72 publiés / chercheur / an

En conclusion, le taux de publication des membres du corps est pleinement satisfaisant, compte-tenu de la tâche de service et l'enseignement.

1 Du bon usage de la bibliométrie pour l'évaluation des chercheurs – janvier 2011 – <http://www.academie-sciences.fr/>

8. Service d'observation

Définitions

Il convient d'abord de rappeler quelques définitions et de fixer le vocabulaire (les citations sont extraites du document de référence de l'INSU) :

Pour mener à bien ses recherches et répondre aux attentes de la société, la communauté des Sciences de l'Univers est investie d'une "**mission de service**" qui consiste en l'observation systématique, éventuellement sur de longues périodes, des milieux naturels, afin de suivre leur évolution, la comprendre et la modéliser. Un **service d'observation** est donc, dans ce contexte, un "moyen d'accompagnement de la recherche ayant un caractère national et souvent international." [...] "La plupart de ces moyens sont déployés sur des longues périodes (plusieurs décennies) ce qui nécessite de les associer à des structures plus pérennes que les laboratoires : c'est le rôle des **Observatoires des Sciences de l'Univers (OSU)**."

"L'INSU, institut de programmes et de moyens, est chargé de définir et de coordonner la politique des moyens d'observation au sein du dispositif de recherche du CNRS et des OSU pour l'astronomie et les sciences de la planète. A ce titre, l'INSU assure la coordination des différents Services avec l'ensemble des autres organismes nationaux."

Pour prendre en charge et animer ces Services d'Observation, il convient "d'identifier autour de ces moyens des **tâches de service** scientifiques, au bénéfice de l'ensemble de la communauté scientifique (animation scientifique du service ; veille scientifique concernant leur évolution ; participation aux réseaux internationaux et à la définition des procédures de calibration ; ...). C'est précisément un corps spécifique de l'Enseignement Supérieur qui est affecté à ces OSU pour effectuer, en accord avec leur statut, ces tâches de service scientifiques. Il s'agit du corps des Astronomes et Physiciens géré par le CNAP (**Conseil national des Astronomes et Physiciens**)."

Le texte de référence sur les Services d'Observation est placé sous la responsabilité de l'INSU qui en fait approuver les mises à jour annuelles par le Conseil Scientifique de l'INSU, après avis de la Commission Spécialisée Astronomie. Il est disponible sur le site web du CNAP :

<http://cnap.obspm.fr/services.html> Un résumé en est donné en Annexe 2.

Trois acteurs interviennent donc dans le dispositif des Services d'Observation :

- les OSUs conduisent et opèrent les services ; ils prennent l'initiative de proposer des Services et de les soumettre à la labellisation ;
- l'INSU labellise les services, en assure la coordination au niveau national et apporte des moyens ;
- la section du CNAP assure le suivi et l'évaluation des personnels du corps et assure les recrutements.

La mission statutaire de service d'observation correspond à 1/3 de l'activité. On rappelle que la tâche de service doit correspondre à un S.O. Labellisé mais que ce n'est pas le CNAP qui labellise.

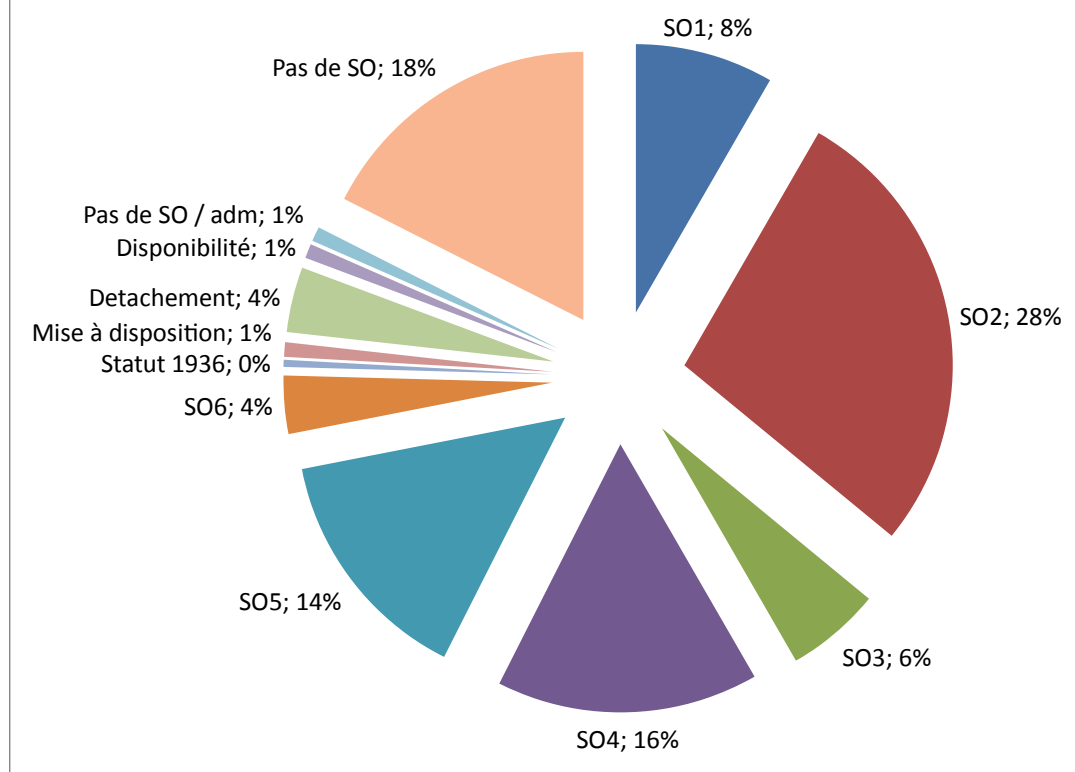
Le CNAP a plusieurs fois agit auprès de l'INSU pour que la question de la mise à jour de la labellisation et sa structuration soit correctement traitée et a participé au groupe de travail qui a proposé des recommandations lors de l'exercice de prospective PAA09. Une évolution notable de la définition des S.O. labellisés devrait intervenir en 2012, sous la responsabilité de la CSAA.

Le S.O. effectif moyen se situe entre 25 et 30% du temps d'activité, mais là encore une dispersion assez importante est notée.

Pour son évaluation, un questionnaire plus détaillé sur le service effectué a complété la fiche d'évaluation. Nous avons noté une progression dans la précision avec laquelle la TDS est décrite, sans toutefois que soient levées certaines ambiguïtés pour certaines tâches ; par exemple : créer une interface web de son code numérique n'est pas contribuer à l'OV théorique, distinguer clairement entre l'exploitation scientifique d'une mission spatiale ou d'un grand relevé au sol et le travail de mise en œuvre ou d'archivage / distribution au bénéfice de la communauté.

La répartition au 1er septembre 2011 des personnels CNAP suivant les six catégories de S.O. est donnée par le graphique suivant :

Répartition en Services d'Observation 228 personnels CNAP (Septembre 2011)



Le tableau correspondant est le suivant :

SO1	19
SO2	63
SO3	13
SO4	36
SO5	33
SO6	8
Statut 1936	1
Mise à disposition	2
Detachement	9
Disponibilité	2
Pas de SO / adm	2
Pas de SO	40

On note que le nombre de CNAP sans tâche de service, 42, demeure (trop) élevé : si pour six d'entre eux, une activité administrative est clairement identifiée, pour les autres, on note une corrélation forte avec l'âge : l'âge médian des personnes concernées est 58.1 ans.

Noter que la CSAA a mis à jour la liste des services d'observation en février 2012.

9. Enseignement

On rappelle que la mission d'enseignement statutaire est de 66h / an ETD (1/3 de service d'un E-C universitaire), mais qu'une décharge est possible, sur décision de la direction de l'OSU en cas de S.O. très lourd.

La section a cherché à consolider l'évaluation et la définition de cette mission, en élaborant un questionnaire détaillé sur le service effectif et en procédant à un toilettage du référentiel (mis en ligne sur le site et rappelé en pages suivantes), en particulier avec un plafonnement des activités avec des scolaires et l'encadrement de stages.

Le tableau suivant détaille la répartition du nombre d'heures d'enseignement suivant les établissements. (noter que les chiffres des personnels dans cette table diffèrent des chiffres des personnels CNAP mentionnés en section 2, puisque les données provenant des OSU ne sont pas homogènes: elles ne couvrent pas nécessairement toute la période de notre mandature ni ne s'arrêtent la même année, et prennent en compte certaines décharges d'enseignement accordées à certains personnels CNAP).

OSU	Personnels CNAP	Personnels déchargés	Nbre heures	Nbre heures/an/personnel	%
Obs. Paris	90		5723	64	97%
IAP	9		816	91	137%
IAS	7		434	62	94%
OASU	9		732	81	123%
Lyon	6.5		324	50	76%
Strasbourg	11	2.4	606	70	106%
OAMP	17		456	27	41%
OCA	22	4	1520	69	104%
OMP	19	2	901	47	71%
Besançon	2.7	0.3	135	50	76%
OSUG	15.1	0.5	1036	69	104%

Suivant les régions, l'accès ou non à l'enseignement universitaire reste un facteur important pour pouvoir atteindre un service complet, aussi le nombre moyen effectif d'heures d'enseignement par an, 95% du service, peut-il être considéré comme correct. On note que la création locale d'enseignements comme des DU et surtout l'enseignement en ligne a permis d'ouvrir un champ important de possibilités que le corps devrait mieux exploiter.

Enfin, le référentiel d'heures d'enseignement de chaque OSU peut changer par rapport au référentiel national du CNAP en fonction de la situation locale, mais, dans un souci d'homogénéité, c'est le référentiel national qui reste utilisé pour les évaluations quadriennales, les promotions et les concours.

Référentiel enseignement de notre section:

Conseil National des Astronomes et Physiciens Section Astronomie Activités d'enseignement des personnels du CNAP (version Février 2009)

1. Rappel du texte du décret

On rappelle tout d'abord les termes du décret fixant les activités d'enseignement des personnels CNAP (article 8 du Décret n°86-434 du 12 mars 1986 dans sa version consolidée du 1er Janvier 2002):

Les activités d'enseignement s'exercent soit au sein de l'établissement d'affectation ou, avec l'accord du président ou du directeur de ce dernier, dans un autre établissement public d'enseignement.

Les services d'enseignement ont une durée annuelle de référence de quarante-quatre heures de cours, ou de soixante-six heures de travaux dirigés ou quatre-vingt-dix-neuf heures de travaux pratiques ou toute combinaison équivalente.

Ces obligations d'enseignement peuvent être diminuées ou augmentées par rapport à la durée de référence en fonction du degré de participation de chaque intéressé aux missions autres que d'enseignement définis par l'article 2 ci-dessus.

Chaque établissement doit fournir des enseignements dont le volume est déterminé compte tenu du nombre des personnels régis par le présent décret affectés audit établissement en respectant la durée de référence définie au deuxième alinéa du présent article. Ne sont pas pris en compte les personnels détachés, mis à disposition ou en mission de plus de trois mois.

Sont assimilées à des activités d'enseignement des actions de formation des maîtres et d'accueil d'élèves.

Seules peuvent être rémunérées les heures complémentaires effectuées par les personnels régis par le présent décret au-delà des services d'enseignement qui leur sont impartis en application du présent article.

Les personnels régis par le présent décret doivent fournir à la demande du président ou du directeur de leur établissement toutes informations concernant l'accomplissement de leurs obligations de service.

Le président ou le directeur de l'établissement adresse chaque année au ministre chargé de universités un rapport sur les activités d'enseignement de son établissement.

2. Attendus des activités d'enseignement

- Les personnels du CNAP ont un statut qui relève de l'Enseignement Supérieur et qui est « assimilé » à celui des enseignants-chercheurs. A ce titre, ils ont vocation à enseigner face à des étudiants de niveau supérieur dans la majorité de leurs activités.
- Les astronomes et physiciens sont redevables de leurs activités auprès du directeur de leur OSU d'appartenance. Celui-ci valide ces activités en fonction de critères qu'il peut moduler en fonction des caractéristiques locales. Le but d'un document de référence national est de proposer une grille commune qui serve de base dans tous les OSUs.
- Les disciplines des sciences de l'Univers, et en particulier l'Astronomie, ont une très forte ouverture vers le grand public. Les actions vers les publics scolaires du primaire et du secondaire sont importantes et donnent lieu à une reconnaissance comme tâche d'enseignement dans le tableau de service ci-dessous mais elles doivent être organisées au sein des Rectorats ou autres structures institutionnelles pour être reconnues par les OSUs.
- Les actions de diffusion de la culture vers le grand public font partie des missions de tous personnels, et en particulier des astronomes et ne relèvent pas d'activités d'enseignement.
- Devant la grave désaffection des étudiants pour les études scientifiques, l'astrophysique reste très attractive, bien que peu présente dans l'enseignement supérieur français. Les astronomes sont donc incités à monter ou participer à toute nouvelle formation en astronomie dans des cursus où elle n'est pas présente. Ces cursus peuvent concerner la formation initiale (universités, IUT, grandes écoles) ou formation continue (Plan Académique de Formation des enseignants du secondaire, modules « filés » des enseignants du primaire, autres formations).

3. Référentiel des services d'enseignement

Le CNAP réitère sa position fondamentale que les activités d'enseignement des astronomes et physiciens doit se porter **MAJORITAIREMENT** sur des activités de l'enseignement supérieur. L'encadrement de stages est **toléré** comme activité d'enseignement mais ne doit pas dépasser 1/3 du temps décompté (22h ETD). Il en est de même pour les activités à destination des scolaires et lycéens, quantifiées sur la base d'une hTD pour 4 heures de temps réel..

Définition du service	Décompte en heures ETD
Enseignement en présence d'étudiants 1h Cours magistral 1h TD ou 1h TP Stages de terrain (jour) Stages d'observations nocturnes Encadrement de projets tutorés Création de nouveaux TPs	1,5h ETD 1h ETD 6h ETD par jour de déplacement 8h ETD par nuit d'observations 3h ETD / projet 5 à 20h ETD (selon évaluation)
Formation des maîtres (formation continue) 1h Cours 1h TD Stages de terrain (de jour) Stages d'observations nocturnes Parrainage d'un projet pédagogique Responsabilité d'organisation de stages	1,5h ETD 1h ETD 6h ETD par jour de déplacement 8h ETD par nuit d'observation 5h ETD 2h ETD / journée
Université en ligne 1h Cours avec support multimédia Tutorat de formation à distance	8h ETD pour la rédaction et la mise en ligne 5h ETD(10h ETD*)+1h ETD/etudiant/ECTS * la première année
Encadrement de stage (L, M1, DUT, Ecoles d'Ingénieurs)	3h ETD / stage / semaine Plafonnement à 1/3 du service, soit 22h ETD
Responsabilité filière d'enseignement Responsabilités de semestre Licence, Prépa Agreg, Magistère, Mention ou Spécialité de Master, Ecole Doctorale...	Décharges d'enseignement possibles (évaluation par le conseil de l'OSU ou de l'UFR)
Relations avec les scolaires encadrement de visite de scolaires, intervention dans les écoles, collèges, lycées (dans un cadre institutionnel)	¼ du temps de travail effectif (1hTD pour 4 heures réelles). Plafonnement à 1/3 du service, soit 22h ETD

10. Communication et actions proactives

10.1 Site web et SF2A

Le site web du CNAP astronomie (<http://cnap.obspm.fr>) est un outil central et indispensable pour l'information auprès de la communauté et des candidats, et également pour l'organisation des concours, promotions, et évaluations via le dépôt des dossiers ou fiches sur la partie privée sécurisée du site.

Des messages réguliers ont été diffusés par la section du CNAP sur la liste sf2a, et concernaient les dates et échéances pour les concours, puis leurs résultats, les promotions et évaluations.

La section a donné, via son président, un bilan lors des journées SF2A à Paris en juin 2011. Lors d'autres journées de la SF2A à Marseille en 2010, ont été abordés les aspects de sauvegarde du corps, alors d'actualité.

10.2 Réunions avec les personnels CNAP en marge des comités AERES

Comme indiqué au chapitre 6, les membres de la section ont participé au titre du CNAP aux comités d'évaluation AERES. Dans de nombreux cas, une réunion a été organisée pour permettre une rencontre entre les personnels du CNAP et le membre de la section, afin de discuter des aspects généraux du CNAP (évaluations, promotions, recrutements) et locaux (situation locale des SO, des enseignements, difficultés éventuelles). Ce type de réunion, unanimement perçu comme utile, a permis en outre de faire remonter à la section des informations, suggestions ou doléances des personnels.

10.3 réunions avec les directeurs d'OSUs

La traditionnelle réunion avec les directeurs d'OSU et d'établissements qui était précédemment organisée à l'initiative de la section a été effective la première année du mandat seulement. Elle ne s'est plus avérée nécessaire par la suite, l'INSU ayant décidé de convoquer les directeurs et les présidents des trois sections du CNAP pour une réunion commune à l'automne. Ces à l'occasion de cette réunion que les priorités des établissements sont affichées et qu'a lieu la discussion sur les postes que chaque OSU remet effectivement au concours de recrutement ou conserve momentanément pour l'accueil temporaire de chercheurs.

10.4 réunions avec les autres sections du CNAP

Les présidents des trois sections se rencontrent à l'occasion de quelques réunions organisées par la direction de l'INSU pour évoquer avec elle les évolutions, les coloriages et la répartition des postes ainsi que la situation du corps. La répartition entre les trois sections des possibilités de promotions est également discutée entre les trois présidents.

Une nouvelle pratique a été inaugurée lors des deux dernières années : celle de la réunion de l'ensemble des trois sections au cours d'une demi-journée, pour échanger sur les méthodes de chacun en matière d'évaluation, de concours, de service d'observation, etc. Le maintien de cette réunion est recommandée, car elle a permis de mieux comprendre les spécificités et les problèmes des différentes communautés et de souligner les besoins communs, les expériences qui peuvent être partagées (par exemple les référentiels, l'utilisation du site web), tout en donnant une vision commune du corps.

10.5 Sauvegarde du corps, évolutions du corps, réflexions, prospective

Toute société moderne a besoin de culture – y compris scientifique - que ce soit pour l'épanouissement individuel de ses membres, pour la participation à l'établissement d'une vision du monde, ou pour un fonctionnement optimal des processus démocratiques. L'apport de la recherche scientifique tant à l'économie de la connaissance qu'à l'économie via l'innovation est largement

reconnu (e.g. chapitre « valorisation » dans le document final de prospective INSU astronomie-astrophysique de 2009). Face à la complexité des questions qui se posent, les humains ne peuvent jouer efficacement leur rôle de citoyen, de décideur, de producteur, de parent, d'éducateur, d'enseignant, de médiateur,... qu'en toute connaissance de cause. Dans ce contexte, l'astronomie occupe une place particulière par l'attrait qu'elle exerce sur le public jeune ou moins jeune, par les questions fondamentales qu'elle pose (et résout en partie), par les progrès techniques et technologiques qu'elle apporte, et par à la connaissance qu'elle apporte. Ainsi, il apparaît essentiel qu'un grand pays comme la France continue de tenir son rang dans la coopération-compétition internationale en recherche scientifique en général et en astronomie et en astrophysique en particulier. Notons à ce sujet que des analyses comparatives récentes ont à nouveau confirmé l'excellent niveau de notoriété (et de productivité) des travaux d'astrophysique menés en France.

Notre domaine de recherche ne saurait se concevoir sans les grands projets internationaux au sol et dans l'espace. Ceux-ci exigent des structures de taille souvent imposante, une planification à long terme, des efforts soutenus sur des périodes très longues, qui peuvent aller jusqu'à quelques dizaines d'années, entre les premières réflexions et la fin de l'exploitation scientifique des données. Que ce soit dans le domaine des observations, de la modélisation/simulation ou de la théorie, un aspect fondamental de nos activités, ici plus crucial sans doute que dans de nombreux autres champs scientifiques, est la notion de service à la communauté.

La réforme universitaire LRU met l'accent sur l'autonomie des établissements. Or, il se trouve que certains emplois de la recherche scientifique publique française sont gérés au plan national. C'est bien sûr le cas des agents CNRS et des agents du CNAP, dans des cadres différents. Il serait dangereux pour le bon fonctionnement du système dans sa globalité de négliger les avantages des postes nationaux. La réalité est complexe. Il n'est donc pas absurde de maintenir plusieurs solutions complémentaires pour mieux la maîtriser. Des postes locaux et des postes nationaux peuvent parfaitement cohabiter efficacement, comme le prouve l'histoire de la recherche dans notre pays.

La LRU, donnant aux Universités leur indépendance pour le recrutement et la gestion des personnels, y compris enseignants-chercheurs, est ainsi rapidement apparue comme potentiellement incompatible avec le statut des personnels défini par le décret du CNAP. Les personnels CNAP sont en effet recrutés et gérés au niveau national, tout en étant affectés à un OSU généralement inclus dans une Université (sauf OCA & OP). Un problème connexe est lié à la mobilité des personnels de statut CNAP, aisée au niveau national dans le cadre du CNAP, difficile ou impossible pour les personnels enseignants-chercheurs dans le cadre de la LRU.

Ces problèmes ont été abordés lors d'une réunion CNAP/LRU/recrutement national organisée par notre section avec l'approbation de D. Le Quéau, le 27 janvier 2010 au Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, rassemblant membres des trois sections du CNAP (astronomie et géosciences), directeurs d'OSU et représentants de l'INSU. D. Le Quéau a proposé une charte OSU-Universités par laquelle les Universités reconnaîtraient et s'engageraient à soutenir les activités de SO des personnels CNAP au niveau national. Bien que cette charte n'ait pas réussi à remporter l'adhésion de l'ensemble des Universités hébergeant des OSU, les Présidents d'Université sont apparus, pour une grande majorité d'entre eux, favorables à la présence d'une OSU dans leur Université (essentiellement comme vitrine) et aux SO gérés nationalement, et n'ont pas laissé craindre de blocage dans la gestion des personnels. Il faut cependant remarquer que cette "bienveillance" est, dans le cadre de la LRU, à la discrétion du Président de l'Université hôte, et peut donc être remise en question à tout moment.

Le conseil du CNAP a mené une réflexion pour préparer un argumentaire pour la sauvegarde du corps en des temps troublés. Il a été jusqu'à envisager la création d'un "Observatoire de France" structure administrative sans murs qui aurait accueilli et géré nationalement les personnels CNAP, qui auraient alors été détachés dans leurs OSU respectifs.

Finalement, les modalités décidées par le Ministère pour la poursuite de la gestion des postes CNAP facilitent la pérennisation d'un fonctionnement national sans avoir besoin de recourir à une nouvelle structure, et malgré le cadre de la LRU (car en fait elles font exception à ce cadre): l'arrivée ou le départ d'un personnel CNAP dans un OSU/une Université est accompagnée de l'arrivée ou

départ du support budgétaire correspondant. L'opération est donc transparente pour l'Université.

De plus, par un message du 27 juin 2011 J.-F. Stéphan a informé les Présidents des CNAP que, suite à une rencontre avec Patrick Hetzel (DGESIP - direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle²), il avait obtenu l'assurance que la RGPP (révision générale des politiques publiques³), qui a passé en revue l'ensemble des corps particuliers au sein de l'enseignement supérieur, n'avait pas remis en cause celui des Astronomes et Physiciens des Observatoires et avait conforté sa dimension nationale.

Le CNAP conservera donc, à l'instar d'autres corps eux aussi particuliers (professeurs agrégés de droit par ex), les spécificités qui sont les siennes. Il paraît toutefois nécessaire de clarifier les modalités de gestion financière de postes qui ne sont pas attribués de manière définitive aux établissements.

En interne, il est impératif que l'ensemble des membres du corps et des responsables soit très attentif aux points suivants:

- Les tâches de service doivent être assurées dans les meilleures conditions et certainement dans le respect de la loi. Sauf dérogation justifiée (charges administratives, par exemple, ou toute autre circonstance exceptionnelle dûment reconnue), un membre du CNAP doit consacrer au moins un tiers de son temps à son service d'observation. Il en va de l'avenir du CNAP, mais aussi (surtout) de la satisfaction de vrais besoins de la communauté scientifique, et donc de la société. Comme il est noté ailleurs dans ce rapport, les récalcitrants sont nettement plus âgés que la moyenne. Les jeunes candidats et/ou recrutés sont très conscients de l'importance des SO. C'est un facteur de progrès. Bien sûr, les autorités de tutelle et les responsables scientifiques doivent continuer leurs efforts en faveur d'une clarification et d'une gestion encore améliorée des SO.
- Les OSU doivent jouer le jeu national et s'abstenir le plus possible de conserver les postes libérés pour cause de départ à la retraite. La Section s'efforce de gérer le processus de recrutement avec le maximum de sérieux, d'objectivité et d'impartialité. C'est une garantie pour les OSU et une incitation à maintenir dans les faits le caractère national du CNAP. La compétition a ses vertus, mais nous savons également que sans un niveau élevé de coopération, notre domaine de recherche deviendrait rapidement improductif.

Nous reproduisons en annexe le nouveau décret régissant le corps du CNAP, tiré du JORF n°0027 du 1 février 2012⁴. Ce décret engendre des questions sur l'aspect national / local de la gestion du corps. Nous encourageons la nouvelle section et les personnels à suivre avec attention les évolutions de la gestion du corps.

10.6 Relations avec le ministère

Notons le rôle important joué par Mme Guereiro au ministère. Le président et le bureau interagissent avec elle pour suivre le bon fonctionnement de la gestion du corps, notamment des dates et de l'organisation du concours, la liste des promouvables.

2 <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid24149/missions-et-organisation-de-la-dgesip.html>

3 <http://www.rgpp.modernisation.gouv.fr/>

4 Décret n° 2012-156 du 30 janvier 2012 modifiant des dispositions statutaires relatives à certains corps d'enseignants-chercheurs assimilés aux professeurs des universités et aux maîtres de conférences NOR: ESRH1113164D

Annexe1: Fiche d'évaluation quadriennale à remplir

Rapport quadriennal à la section Astronomie du CNAP Fiche individuelle d'activité concernant les quatre dernières années

Sommaire

- A) Identité
- B) Recherche
- C) Encadrement
- D) Enseignement
- E) Tâches de service
- F) Responsabilités administratives
- G) Diffusion & vulgarisation
- H) Valorisations
- I) Message

A) Identité

Nom :

Prénom :

Date de naissance :

Grade :

Année de recrutement dans le corps :

Avez-vous la HDR (si oui quand l'avez-vous soutenue) ?

Téléphone :

Email : @

Établissement public d'affectation statutaire ou d'exercice :

Unité de recherche d'appartenance (label et n°, intitulé, établissement principal) :

Nom du responsable de l'OSU :

B) Recherche

1) RÉSUMÉ DES THEMES DE RECHERCHE (1 paragraphe max)

2) ACTIVITÉ DE RECHERCHE (1/2 à 2 pages)

3) POINTS FORTS DE VOS ACTIVITÉS DE RECHERCHE (1/2 page max)

4) RÉSUMÉ DES PROJETS DE RECHERCHE (1/2 page max)

5) Nombre de publications de rang A au cours des quatre dernières années :

LISTE DES PRINCIPALES PUBLICATIONS (10 au maximum: auteur, titre, année, référence), au cours des quatre dernières années : (publications dans des revues avec comité de lecture, communications internationales avec actes et comité de lecture, ouvrages ou livres)

C) Encadrement

- 1) **Encadrement thèse (% d'encadrement dans le cas de co-encadrement)**
- 2) **Encadrement de stage de M2 ou équivalent**
- 3) **Encadrement de stage de L1 à L3, M1, élèves ingénieurs, ...**

D) Enseignement

ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT ANNÉE PAR ANNÉE :

Consulter le référentiel enseignement du CNAP pour le calcul des heures:
[http://cnap.obspm.fr/enseignement/enseignement-CNAP .pdf](http://cnap.obspm.fr/enseignement/enseignement-CNAP.pdf)

Moyenne annuelle (en heure équivalent TD) sur quatre ans: xxx h

Détail de chaque enseignement, par année:
Année 1 du quadriennal.

Enseignement 1 :

Etablissement :

Lieu de dispense :

Discipline :

Type (enseignement en présence d'étudiants / formation des maîtres ou continue / université en ligne)

Intitulé du cours/contenu (2 lignes) :

Niveau (L1, L2, L3, M1, M2, D, à l'exception de la direction des thèses et de stage de M2) :

Nature du cours et nombre d'heures effectives (CM, TD, TP) : xxx heures

Equivalent TD du volume horaire :

Enseignement 2 :

Etablissement :

Lieu de dispense :

Discipline :

Type (enseignement en présence d'étudiants / formation des maîtres ou continue / université en ligne)

Intitulé du cours/contenu (2 lignes) :

Niveau (L1, L2, L3, M1, M2, D, à l'exception de la direction des thèses et de stage de M2) :

Nature du cours et nombre d'heures effectives (CM, TD, TP) : xxx heures

Equivalent TD du volume horaire :

Enseignement 3 : ... Etc

Année 2 du quadriennal.

Enseignement 1 : ... Etc

Année 3 du quadriennal.

Enseignement 1 : ... Etc

Année 4 du quadriennal.

Enseignement 1 : ... Etc

E) Tâches de service

Consulter le référentiel des services INSU pour la labellisation: <http://cnap.obspm.fr/services.html>
Pourcentage d'équivalent temps plein moyenné sur quatre années: xxx %

Premier service d'observation :

Type (SO1 à SO6) :

Nom du service :

Nom de la tâche :

Labellisation : oui/non

Nom du responsable scientifique correspondant :

Laboratoire et OSU dont elle relève :

Dates de début et de fin effective ou prévue :

Description détaillée de la tâche (10-15 lignes au moins) :

Volume de l'investissement correspondant durant l'année 1 (en % du temps plein) :

Volume de l'investissement correspondant durant l'année 2 (en % du temps plein) :

Volume de l'investissement correspondant durant l'année 3 (en % du temps plein) :

Volume de l'investissement correspondant durant l'année 4 (en % du temps plein) :

Volume de l'investissement correspondant moyen sur le quadriennal (en % du temps plein) :

Second service d'observation :

Type (SO1 à SO6) :

Nom du service :

Nom de la tâche :

Labellisation : oui/non

Nom du responsable scientifique correspondant :

Laboratoire et OSU dont elle relève :

Dates de début et de fin effective ou prévue :

Description détaillée de la tâche (10-15 lignes au moins) :

Volume de l'investissement correspondant durant l'année 1 (en % du temps plein) :

Volume de l'investissement correspondant durant l'année 2 (en % du temps plein) :

Volume de l'investissement correspondant durant l'année 3 (en % du temps plein) :

Volume de l'investissement correspondant durant l'année 4 (en % du temps plein) :

Volume de l'investissement correspondant moyen sur le quadriennal (en % du temps plein) :

F) Responsabilités administratives

1) RESPONSABILITÉS SCIENTIFIQUES ET ADMINISTRATIVES nationales :

2) RESPONSABILITÉS SCIENTIFIQUES ET ADMINISTRATIVES internationales (conférences invitées, contrats, séjours à l'étranger de plus d'un mois...) :

N.B. : Les séminaires et rapports ne seront pas mentionnés.

G) Diffusion des connaissances, vulgarisation, information scientifique & technique (hors enseignement) :

H) Coopérations industrielles et valorisation (contrats, dépôts de brevets, logiciels) :

I) Message éventuel aux rapporteurs du CNAP

Date:

Signature :

Signature du responsable d'OSU :

Vagues d'évaluation:

Vague B : septembre 2011

Observatoire de Marseille-Provence, Observatoire de la Côte d'Azur, Observatoire de Besançon

Vague A : juin 2010

Bordeaux, Toulouse, Montpellier, Grenoble, Lyon

Vague D : janvier 2010

Observatoire de Paris, IMCCE, IAS

Vague C : octobre 2008

Observatoire de Strasbourg, IAP, LATMOS

Annexe 2: Définition des services d'observation de l'INSU.

Extrait du document : « Institut National des Sciences de l'Univers: Les services d'observation et les moyens nationaux labellisés. Version actualisée en janvier 2009. »

Institut National des Sciences de L'Univers

Les services d'observation et les moyens nationaux labellisés

Version actualisée en janvier 2009

SOMMAIRE

INTRODUCTION	page 3
ASTRONOMIE-ASTROPHYSIQUE	page 6
OCEAN, ATMOSPHERE ET CLIMAT	page 13
TERRE INTERNE	page 27
SURFACES ET INTERFACES CONTINENTALES	page 32

INTRODUCTION

L'Institut National des Sciences de l'Univers (INSU) a mis en place depuis les années 1990 un processus de labellisation concernant des services d'accompagnement de la recherche ayant un caractère national et souvent international.

Malgré des différences existant entre les domaines scientifiques de l'INSU, différences liées à la nature même des milieux étudiés, il existe des nombreux points communs concernant les caractéristiques de ces moyens. Ces moyens peuvent être classés en cinq grands groupes :

- **les Services d'Observation et de Surveillance**
- **les Centres nationaux de traitement et d'archivage de données**
- **les instruments dédiés aux grands sites d'observation nationaux ou internationaux**
- **les grands sites d'observation nationaux ou internationaux**
- **les codes numériques à vocation communautaire**

La plupart de ces moyens sont déployés sur des longues périodes (plusieurs décennies) ce qui nécessite de les associer à des structures plus pérennes que les laboratoires : c'est le rôle des Observatoires des Sciences de l'Univers (OSU). Et il est aussi nécessaire d'identifier autour de ces moyens des **tâches de service scientifiques**, au bénéfice de l'ensemble de la communauté scientifique (animation scientifique du service ; veille scientifique concernant leur évolution ; participation aux réseaux internationaux et à la définition des procédures de calibration ; etc...). C'est précisément un corps spécifique de l'Enseignement Supérieur qui est affecté à ces OSU pour effectuer, en accord avec leur statut, ces tâches de service scientifiques. Il s'agit du corps des Astronomes et Physiciens géré par le CNAP (Conseil National des Astronomes et Physiciens).

Le CNAP comporte depuis 2004 trois sections : Astronomie ; Terre Interne ; Surfaces Continentales, Océan et Atmosphère.

Des personnels techniques sont également affectés à ces Services, principalement par le CNRS et l'Enseignement Supérieur, pour y remplir des tâches de service à caractère technique.

A côté de l'INSU, et en coordination étroite avec lui, d'autres organismes et agences participent au soutien de ces moyens (CNES, IPEV, IRD, ...).

Le Comité Inter-organismes sur l'environnement (CIO-E) traite toute question touchant aux services de surveillance de l'environnement.

Enfin, il faut signaler que la Direction de l'Enseignement Supérieur du Ministère soutient ces services de manière récurrente à travers les PPF (Programmes Pluri-Formations) attribués aux OSU lors des plans quadriennaux des Etablissements de l'Enseignement Supérieur.

Ne sont pas concernés par ce document certains moyens nationaux ou internationaux qui sont sous la responsabilité **directe** de l'INSU ou d'autres organismes (certains TGE en Astronomie ; les avions de recherche ; les bateaux océanographiques ; les parcs instrumentaux nationaux,..). En revanche, le soutien aux grands observatoires astronomiques (CFH, ESO, IRAM,...) est inclus.

Les services d'observation et de surveillance.

En Sciences de l'Univers, les observations régulières sur de longues périodes ont été et apparaissent de plus en plus comme un dispositif incontournable d'accompagnement de la recherche et aussi une réponse à des engagements contractuels envers l'Etat. En effet, pour chacun des milieux naturels, il est nécessaire de comprendre les mécanismes fondamentaux de leur fonctionnement, de prévoir les évolutions possibles à différentes échelles de temps et de construire des modèles de prévision qui devront assimiler des données fiables.

Pour mener à bien ces recherches et répondre aux attentes de la société, la communauté des Sciences de la Planète et de l'Univers est investie d'une "mission de service" qui consiste en l'observation systématique des milieux naturels, afin de suivre leur évolution, la comprendre et la modéliser. Cette mission est le fondement des prévisions qui constituent une des ambitions de l'effort scientifique. Ainsi, avec les OSU, la communauté française dispose d'un outil exceptionnel pour déployer et soutenir les Services d'Observation d'une manière plus pérenne que les laboratoires.

L'INSU, institut de programmes et de moyens, est chargé de définir et de coordonner la politique des services d'observation au sein du dispositif de recherche du CNRS et des OSU pour l'astronomie et les sciences de la planète. A ce titre, l'INSU assure la coordination des différents Services avec l'ensemble des autres organismes nationaux.

Les Services d'Observation de la Terre Interne liés à la surveillance des phénomènes naturels tels que les mouvements sismiques ou le volcanisme sont les plus anciens (plusieurs décennies) ainsi que certains Services d'Observation en Astronomie. Les Services de surveillance de l'océan et de l'atmosphère, plus récents, sont liés à la mise en évidence des processus anthropiques conduisant à des modifications climatiques majeures et à la nécessité de connaître les tendances à long terme.

L'observation doit se faire sous tous les angles, de l'espace aux forages profonds. Ne mettre en œuvre qu'un des segments d'observation conduirait à être aveugle sur des processus physiques importants.

Ce dispositif qui fonctionne à l'INSU depuis plusieurs décennies a été complété en 2002 par l'initiative du Ministère de la Recherche qui a lancé un appel d'offres sur les « Observatoires de Recherche en Environnement » (ORE). Cet appel d'offres reprend le concept d'observations à long terme, mais introduit une nouvelle notion, celle d'expérimentation à long terme, adaptée aux besoins des thématiques autour des surfaces continentales. En dehors de la division Astronomie, qui n'est pas concernée par le champ disciplinaire des ORE, la presque totalité des Services d'Observation antérieurement labellisés par l'INSU ont reçu l'agrément ORE. Cet appel d'offres ORE a permis aussi de répondre aux attentes de la communauté « Surfaces et Interfaces Continentales » qui est davantage dispersée entre plusieurs organismes.

Enfin, il faut signaler la mise en place par le GIP MEDIAS-France, courant 2005, d'un portail d'accès unique aux différents ORE et Services d'Observation labellisés.

Les Centres nationaux de Traitement et d'Archivage des données

La communauté scientifique s'est dotée de centres de traitement et de stockage de données ayant une vocation nationale ou internationale et permettant l'accès à des données validées à toute la communauté scientifique.

Ces Centres ont plusieurs missions liées aux procédures de stockage, à la validation des algorithmes, à la diffusion de données primaires ou élaborées et, dans certains cas, ils servent de portail d'accès à des bases de données internationales.

Ces Centres ne sont pas obligatoirement liés aux Services d'Observation, qui disposent le plus souvent chacun de leur propre centre de données. Ils existent surtout en Astronomie ; le lien peut être indirect pour les données à forte valeur ajoutée.

Les instruments dédiés aux grands sites d'observation terrestres ou spatiaux

Ces moyens sont spécifiques à l'Astronomie et concernent l'instrumentation des grands observatoires astronomiques internationaux à participation française. C'est le cas par exemple, des Observatoires CFH à Hawaï, de l'ESO au Chili, de THEMIS aux Canaries ou de l'IRAM. C'est aussi le cas pour l'instrumentation des grandes missions spatiales.

Les grands sites d'observation nationaux et internationaux

Rentrent dans cette catégorie les grands sites d'observation internationaux et quelques grands sites nationaux, soit en astronomie soit dans les sciences de la planète..

Les codes numériques à vocation communautaire

La modélisation numérique comme moyen de compréhension et de prévision a connu un développement vertigineux principalement dans le domaine océan-atmosphère-climat depuis les années 1990. Pour rester compétitifs au niveau international, des moyens ont été concentrés sur un nombre limité de codes numériques qui sont devenus ainsi à usage communautaire. Les fonctions définies autour de ces codes concernent principalement le développement, la maintenance et l'assistance aux utilisateurs.

On présente dans la suite de ce document, les services labellisés et leurs principales caractéristiques, pour chaque division de l'INSU.

ASTRONOMIE-ASTROPHYSIQUE

AA- SO1 Métrologie de l'espace et du temps

Le but de ce Service est l'établissement et le maintien d'un repère spatio-temporel. Cette tâche traditionnelle de l'astronomie relève d'activités contractuelles vis-à-vis de l'Etat, de l'Union Astronomique Internationale, et de l'Union Géodésique et Géophysique Internationale. Elles comportent:

- La participation à la définition du temps français, avec le développement de nouvelles horloges et de nouveaux étalons, le transfert de temps et la comparaison d'horloges,
- L'élaboration et le raccordement de systèmes de référence terrestres et célestes qui permettent la mesure et l'étude de la rotation de la Terre et sont utiles à de nombreuses applications (navigation spatiale, etc.),
- La publication des données astrométriques et des éphémérides utiles à de nombreux organismes, au public ou aux astronomes eux-mêmes,
- La géodésie spatiale: établissement d'un système de référence vertical, suivi permanent du niveau des mers, gravimétrie,

Bien que ce Service d'Observation soit très lié à des **obligations contractuelles**, il est en amont de pratiquement toute observation astronomique, et la recherche fondamentale y trouve naturellement sa place, aussi bien dans le domaine « temps-fréquence » (développement de nouvelles horloges, etc.) que dans ceux de la métrologie (tests de la relativité générale, etc.) ou évidemment de la gravimétrie.

OSU responsables

Observatoire de Paris, Observatoire de Besançon, Observatoire Aquitain des Sciences de l'Univers, Observatoire de la Côte d'Azur, Observatoire Midi-Pyrénées.

Paramètres mesurés

Temps; direction de l'axe de rotation de la Terre; paramètres orbitaux de la Lune; position des sources extragalactiques et étoiles de référence.

Moyens instrumentaux

- Horloges au césium à Paris, Besançon et Grasse pour la détermination du temps, développement d'étalons primaires et secondaires.
- Expériences spatiales PHARAO et T2L2.
- Stations de télémétrie laser au plateau du Calern pour la détermination de la distance à un satellite artificiel ou à la Lune, à quelques centimètres près.
- De façon non exclusive, utilisation de données VLBI, GPS, DORIS, TOPEX/POSEIDON, télémétrie laser.

Base de données

Plusieurs bases de données à l'Observatoire de Paris : l'Earth Orientation Parameter Product Center (EOP-PC) ; l'International Celestial Reference System Product Center (ICRS-PC), Services d'éphémérides de l'IMCCE. Centres d'analyse et d'archivage de l'IVS à l'Observatoire de Paris et à l'Observatoire Aquitain des Sciences de l'Univers.

Autres organismes associés

Bureau International des Poids et Mesures (BIPM), EUROMET, BNM, IGN, CNES, Bureau des Longitudes.

Appartenance à un réseau international

L'IERS (Service International de la Rotation Terrestre et des Systèmes de Référence) et l'IVS sont des services internationaux de la FAGS (Federation of Astronomical and Geophysical Data Analysis Services).

AA-SO2 Instrumentation des grands observatoires au sol et spatiaux

La vocation de ce Service est la fourniture d'instruments (en particulier focaux) aux grands observatoires internationaux au sol et spatiaux (le cas des observatoires nationaux étant traité ailleurs), ou d'expériences spatiales à PI si les données sont largement accessibles à l'ensemble de la communauté. Il s'agit de moyens lourds, ouverts à l'ensemble de la communauté française, ayant une visibilité internationale forte, et dont les données archivées sont rapidement rendues publiques.

La réalisation d'instruments complexes au bénéfice d'une vaste communauté représente une tâche lourde, contraignante (parce que dans l'espace comme au sol des délais doivent être respectés), et de longue haleine puisque de 5 à 10 ans au minimum s'écoulent entre les premières phases de la réalisation d'un instrument et son utilisation.

Dans le domaine spatial, la phase de réalisation instrumentale peut nécessiter un prolongement opérationnel pour les missions en cours, concernant en particulier l'étalonnage des données, la préparation des séquences d'observation et la mise en forme pour archivage.

Ce Service se situe en amont de l'essentiel des recherches en astrophysique, et nécessite la participation active de chercheurs de haut niveau pour la spécification, la conception, les tests et les développements technologiques de pointe, et leur maîtrise opérationnelle, qui conditionnent la maîtrise des performances, celle-ci devant impérativement rester dans les mains des astronomes. Il concerne également les simulations numériques ou la fourniture de matériels, de logiciels ou de bases de données destinées à optimiser le retour scientifique de l'observatoire ou de la mission dès lors que celles-ci font l'objet d'une demande émanant de l'Agence concernée. Les logiciels d'acquisition et de dépouillement sont en effet une composante essentielle d'un instrument et représentent une fraction significative de son coût consolidé.

(Voir également les services « grands relevés » et « stations d'observations nationales et internationales » pour l'instrumentation associée).

OSU responsables :

Pôles instrumentaux sol et spatiaux : Observatoires de Paris, de la Côte d'Azur, Grenoble, Lyon, Midi-Pyrénées, Marseille-Provence, Observatoire Aquitain des Sciences de l'Univers, Institut Pierre - Simon Laplace, Institut d'Astrophysique Spatiale.

Autre établissement susceptible d'accueillir des personnels CNAP : Laboratoire de Physique et de Chimie de l'Environnement.

Moyens instrumentaux

Il s'agit des moyens ayant le statut d'observatoire, ou des instruments embarqués dans des missions spatiales ayant une visibilité internationale forte et une politique ouverte d'accès aux données.

Pour les observatoires sol : CFHT, Télescopes de l'ESO et VLT, activités liées aux ELT, IRAM (observatoire millimétrique), ALMA, LOFAR/SKA en cas d'engagement de la France, EISCAT, THEMIS. Pour les missions spatiales : Herschel, JWST, observatoires spatiaux

infrarouges et (sub)millimétriques, Corot, Mars Express, MSL (ChemCam et SAM), ExoMars, Venus Express, Rosetta, Bepi-Colombo, Solar Orbiter, LISA.

Organismes associés : CEA, CNES, ONERA.

Appartenance à un réseau international

La plupart, sinon tous les instruments sont réalisés par des consortiums internationaux de laboratoires, le plus souvent en lien avec les agences internationales (ESO, ESA, NASA, etc).

AA-SO3 Stations d'observation nationales et internationales

Les astronomes ont à leur disposition des moyens lourds nationaux ou internationaux dont la gestion est une tâche souvent exigeante, et qui n'a pas de retour en termes de publications. Sont comprises sous cette rubrique les activités instrumentales pour les moyens nationaux (spectromètre SOPHIE sur le télescope de 193 cm de l'OHP, spectro-polarimètre NARVAL sur le télescope Bernard Lyot de l'OMP, et radiotélescope de Nançay) qui sont le plus souvent effectuées sur place. Enfin, les actions amont qui visent la qualification et la protection des sites d'observation existants et futurs, dans toutes les fenêtres spectrales (optique, radio), rentrent naturellement dans cette rubrique.

Le soutien apporté à ces moyens, qu'ils soient sol ou spatiaux, par des détachements ou des mises à disposition dans les sociétés internationales permet d'en accroître le retour scientifique; il comporte une dimension de service, parfois très lourde, qui correspond à l'une des missions du corps des astronomes.

La gestion de ces instruments concerne non seulement les responsables de ces moyens d'observation, mais aussi tous les astronomes qui y participent pour une fraction significative de leur temps : par exemple les astronomes résidents (au CFHT ou à l'ESO) dont l'une des missions est d'aider les observateurs à utiliser au mieux le temps qui leur a été alloué.. Il est donc vivement souhaitable de poursuivre et de renforcer la politique de détachements de longue durée dans les agences et sociétés internationales, qui permettent aux astronomes français d'intervenir dans la mise en place et l'exploitation des grands projets de la discipline.

OSU responsables :

Observatoires de Paris, Midi-Pyrénées, Marseille-Provence, de la Côte d'Azur.

Autres établissements susceptibles d'accueillir des personnels CNAP: sociétés internationales gérant les moyens lourds de l'astronomie (ESO, ESA, IRAM, CFHT, THEMIS, EISCAT).

Moyens instrumentaux :

Télescope Bernard Lyot au Pic du Midi, télescope de 193 cm de l'Observatoire de Haute Provence, CFHT à Hawaii, THEMIS, Observatoires au Chili (ESO La Silla, ESO Paranal, ALMA Chajnantor), IRAM (observatoire dans le domaine millimétrique), radiotélescope de Nançay, radars EISCAT et SuperDARN, étude de qualification du dôme C.

Organismes associés : ESO, ESA

Appartenance à un réseau international : OPTICON, RADIONET

AA-SO4 Grands relevés et sondages profonds

Les grands relevés sont des inventaires du ciel dans différents domaines spectraux, qui permettent l'étude à grande échelle de l'univers, le recensement de nouveaux types d'objets, de leurs stades évolutifs, et plus généralement fournissent un nouvel éclairage des sources déjà connues. Parce qu'ils constituent une photographie du ciel à un instant donné et qu'ils fournissent un relevé exhaustif des sources jusqu'à une certaine brillance limite, ils permettent des mesures de variabilité, de déplacements dans le ciel, de chemins évolutifs de populations, etc.

Les grands relevés sont donc une des principales sources des bases de données en astronomie. Ce sont des entreprises lourdes, à la fois par le volume des données à acquérir, et par le temps nécessaire à leur achèvement. Par exemple, un projet comme le CFHT-LS, relevé profond du ciel, démarré en 1997 avec la construction de la caméra MEGACAM, ne sera pas achevé avant l'an 2008. Le temps de vie des données ainsi produites et archivées est plus long encore (plusieurs dizaines d'années).

Les activités concernées couvrent la préparation initiale, la définition, la réalisation et les tests de l'instrumentation (en y incluant les simulations numériques effectuées à la demande de l'agence concernée), la réalisation du relevé proprement dit, la réduction des données, leur archivage et leur dissémination finale. Un suivi d'une partie des sources détectées sur des télescopes d'usage plus général est parfois nécessaire.

OSU responsables :

Observatoires de Paris, de la Côte d'Azur, Midi-Pyrénées, de Marseille-Provence, Observatoire Aquitain des Sciences de l'Univers, Institut d'Astrophysique Spatiale, Institut d'astrophysique de Paris, Besançon, plus d'autres établissements de façon plus ponctuelle.

Autre établissement susceptible d'accueillir des personnels CNAP: laboratoires IN2P3 partenaires de PLANCK.

Paramètres mesurés :

Brillance du ciel à une ou plusieurs longueurs d'ondes. La carte ainsi obtenue a un volume qui peut atteindre quelques téraoctets, d'où l'on peut extraire un ensemble de sources ponctuelles ou étendues, pour lesquelles on dispose entre autres de la position, et de la brillance à plusieurs longueurs d'ondes. Le suivi d'une partie de ces sources permet d'obtenir d'autres paramètres (spectre ou décalage spectral par exemple).

Moyens instrumentaux :

CFHT - Legacy Survey, PLANCK, GALEX, VIMOS, COROT, GAIA, HARPS.

Base de données :

L'archivage des données brutes est fait par le consortium responsable du relevé; les catalogues finaux sont archivés pour le très long terme dans des centres internationaux.

Organismes associés : CNES, CEA.

Appartenance à un réseau international :

Les grands relevés du ciel sont réalisés par des collaborations multinationales, variables d'un projet à l'autre.

AA-SO5 Centres de traitement et d'archivage de données

Les données produites par les grands observatoires au sol et spatiaux sont publiques après une période « propriétaire » qui est généralement d'un an. Cette mise à disposition des données à l'ensemble de la communauté vise à optimiser le retour scientifique

d'investissements lourds, mais n'a de sens que si les données sont facilement accessibles et, au moins en partie, prétraitées pour pouvoir être utilisées par un non-spécialiste du domaine, afin d'être intégrées dans sa vision multi-longueur d'ondes du phénomène observé. Le pré traitement des données peut se faire dans des Centres spécialisés géographiquement distincts des centres d'archivage qu'ils alimentent.

Le volume des données à archiver, la nécessité de les présenter sous une forme utilisable par un utilisateur non spécialiste ainsi que le besoin de les conserver pendant un temps très long, imposent un nombre limité de centres principaux, qui ont vocation à rassembler toutes les données d'un domaine ou d'un grand instrument, autour desquels peuvent éventuellement graviter des Centres thématiques.

La mise à disposition de données de laboratoire (expérimentales ou théoriques) peut également se justifier dans des domaines variés (notamment physique atomique et moléculaire, spectroscopie du gaz, des poussières ou des surfaces solides). Ces Centres thématiques « en amont » doivent faire l'objet d'une forte coordination nationale et internationale, et d'une excellente synergie avec les Centres astronomiques qui en bénéficient.

Ces Centres, qui ont naturellement une visibilité internationale, apportent une valeur ajoutée importante aux données archivées, qui ont subi un traitement scientifique homogène, sont indexées en fonction de critères scientifiques, et sont souvent corrélées à d'autres observations faites avec des instruments différents, à d'autres longueurs d'ondes ou à d'autres époques. La pérennité de ces Centres est un aspect essentiel car les observatoires spatiaux (et évidemment au sol) ont le plus souvent une durée de vie importante, et que les données sont utilisées bien au delà de l'arrêt de l'instrument sur lequel elles ont été acquises; elles doivent donc être non seulement accessibles, mais aussi « vivantes ».

L'archivage et la mise à disposition des grands relevés sont aussi des tâches essentielles.

L'action spécifique OV-France, créée à la suite du colloque de prospective de 2003, vise à coordonner les activités de la communauté française dans le domaine des Observatoires Virtuels pour les disciplines astronomie, planétologie, relations Soleil-Terre,

OSU responsables :

Observatoires de Paris, Midi-Pyrénées, de Strasbourg, de Grenoble, Institut d'Astrophysique Spatiale, Institut d'Astrophysique de Paris. D'autres établissements contribuent à ces services de façon plus ponctuelle.

Quatre centres de données font partie de ce Service :

- BASS 2000 (Observatoires de Paris et Midi-Pyrénées) et MEDOC (IAS), gèrent les données solaires sol et spatiales respectivement.
- Le CDPP (Midi-Pyrénées) gère l'ensemble des données plasma de la magnétosphère terrestre sol et spatiales, ainsi que des données plasma planétaires (Cassini).
- Le CDS (Strasbourg) centralise les données de niveau élevé (catalogues, références à des publications) hors système solaire, donc issues de toutes sortes d'instruments avec ou sans participation française.

Centres de traitement des données :

- JMMC, Centre d'expertise en interférométrie optique (Observatoires de Grenoble, de la Côte d'Azur, Paris, Lyon, Midi-Pyrénées et Marseille-Provence),
- TERAPIX (Institut d'Astrophysique de Paris), Centre de traitement des données grand- champ obtenues au CFHT par l'instrument MEGACAM,
- SSC XMM (Observatoires de Strasbourg et Midi-Pyrénées, CEA), Centre d'analyse automatique de l'ensemble des données de la mission spatiale de l'ESA XMM-Newton,
- FUSE/CAFE (Institut d'Astrophysique de Paris), Centre de traitement des données de la mission NASA FUSE (Far Ultraviolet Explorer),

- ISDC (INTEGRAL Science Data Centre) est situé à Genève, mais l'OMP et le CEA y participent en réalisant des logiciels qui sont intégrés à Genève, ou en envoyant des personnels pour des durées assez longues,
- Base de données spectro-stellaires POLLUX (Montpellier),
- Archivage des données de l'instrument VLT GIRAFFE.

Organismes associés : CNES, CEA.

Appartenance à un réseau international

Le CDS est un service international de la FAGS (Federation of Astronomical and Geophysical Data Analysis Services).

Les Centres sont alimentés par des données provenant d'instruments réalisés par des consortiums ou gérés par des sociétés internationales; il existe par ailleurs des échanges bilatéraux entre les centres nationaux de nombreux pays.

AA-SO6 Surveillance solaire, relations Soleil-Terre, environnement terrestre

Il existe deux grandes sources naturelles de perturbations externes de l'environnement terrestre: d'une part l'activité solaire qui génère des orages géomagnétiques ou qui est susceptible d'affecter le climat, et d'autre part les astéroïdes, comètes et autres petits corps du système solaire susceptibles d'entrer en collision avec la Terre. Ces deux sources de perturbations peuvent avoir un impact majeur sur notre environnement; leur prévision, ainsi que l'étude de leur effet sur l'environnement, (en liaison avec les autres divisions de l'INSU), rentrent naturellement dans le cadre des Services d'Observation. Le thème de la «Météorologie spatiale», avec pour objectif la prévision opérationnelle des « phénomènes à la surface du Soleil, dans le vent solaire, la magnétosphère, l'ionosphère et la thermosphère susceptibles d'affecter les performances et la fiabilité de dispositifs sol et spatiaux, de mettre en danger la vie ou la santé humaine », fait l'objet d'un intense développement dans tous les pays. La surveillance de l'environnement artificiel de la Terre nécessite les compétences des astronomes, fait appel à leurs moyens, et présente un fort impact économique et humain (mesure de trajectoires, collisions dans l'espace, perte de missions, ...).

Ce Service doit être assuré par des astronomes, qui disposent des moyens et des compétences nécessaires. Il a, outre ses aspects contractuels, des retombées scientifiques importantes, en particulier sur la compréhension des cycles solaires, sur la physique des relations entre l'héliosphère et l'ionosphère, et sur la dynamique du système solaire.

OSU responsables :

Observatoire de Paris, Observatoire de la Côte d'Azur, Observatoire Aquitain des Sciences de l'Univers, Observatoire Midi-Pyrénées, Institut Pierre -Simon Laplace.

Paramètres mesurés :

Indices d'activité solaire; images du soleil entier à diverses longueurs d'ondes; positions et trajectoires de petits corps du système solaire.

Moyens instrumentaux :

SOHO, THEMIS, Le coronographe H α du Pic du Midi, Le radiohéliographe de Nançay ; à terme FASR.

Mesure du diamètre solaire (PICARD, DORAYSOL), STEREO, CLUSTER et SuperDARN, pour ce qui concerne leur utilisation en mode de surveillance.

Suivi à long terme de l'activité solaire (spectro-héliographe de Meudon).

Base de données :

Bases solaires (BASS 2000, MEDOC) et plasmas (CDPP), Centre de prévision solaire (LESIA : Observatoire de Paris), Service International des Indices Géomagnétiques (IPSL)

Organismes associés : ONERA, CNES, France Télécom, Météo -France, ESA, NASA.

Appartenance à un réseau international :

ISES (International Space Environment Service). ISES est un service permanent de la Federation of Astronomical and Geophysical Data Analysis Services (FAGS) sous la responsabilité de l'Union Radio-Scientifique Internationale (URSI) en association avec l'Union Astronomique Internationale (UAI) et l'Union Géodésique et Géophysique Internationale (UGGI). SIIG est aussi un service de la FAGS.

Le 1 février 2012

JORF n°0027 du 1 février 2012

Texte n°26

DECRET

Décret n° 2012-156 du 30 janvier 2012 modifiant des dispositions statutaires relatives à certains corps d'enseignants-chercheurs assimilés aux professeurs des universités et aux maîtres de conférences

NOR: ESRH1113164D

Publics concernés : astronomes, physiciens, astronomes adjoints et physiciens adjoints, directeurs d'études et maîtres de conférences de l'Ecole des hautes études en sciences sociales, de l'Ecole pratique des hautes études, de l'Ecole nationale des chartes et de l'Ecole française d'Extrême-Orient.

Objet : simplifier les procédures de recrutement dans les corps spécifiques d'enseignants-chercheurs des grands établissements ; aligner les durées d'avancement d'échelon sur celles des enseignants-chercheurs de statut universitaire ; déconcentrer certains actes de gestion aux grands établissements ; organiser l'intégration directe dans ces corps spécifiques.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.

Notice : le présent décret constitue une transposition aux enseignants-chercheurs des grands établissements des mesures accordées en 2009 aux maîtres de conférences et aux professeurs des universités. Les dispositions principales concernent l'abaissement de la durée de certains échelons, la déconcentration des actes de gestion les plus courants au profit des présidents ou directeurs des établissements et la publication des emplois vacants par voie électronique. En outre, ce décret précise les modalités d'intégration, y compris d'intégration directe, dans les corps des enseignants-chercheurs des grands établissements, en cohérence avec la loi n° 2009-972 du 3 août 2009 relative à la mobilité et aux parcours professionnels dans la fonction publique.

Références : le décret peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche,

Vu le code de l'éducation ;

Vu le code de la recherche ;

Vu la loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 modifiée portant droits et obligations des fonctionnaires, ensemble la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat ;

Vu le décret n° 84-431 du 6 juin 1984 modifié fixant les dispositions statutaires communes applicables aux enseignants-chercheurs et portant statut particulier du corps des professeurs des universités et du corps des maîtres de conférences ;

Vu le décret n° 86-434 du 12 mars 1986 modifié portant statuts du corps des astronomes et physiciens et du corps des astronomes adjoints et physiciens adjoints ;

Vu le décret n° 89-709 du 28 septembre 1989 modifié portant statut du corps des directeurs d'études de l'Ecole des hautes études en sciences sociales et du corps des maîtres de conférences de l'Ecole des hautes études en sciences sociales ;

Vu le décret n° 89-710 du 28 septembre 1989 modifié portant statut du corps des directeurs d'études de l'Ecole pratique des hautes études et de l'Ecole nationale des chartes et du corps des maîtres de conférences de l'Ecole pratique des hautes études et de l'Ecole nationale des chartes ;

Vu le décret n° 2005-1090 du 1er septembre 2005 relatif à l'avancement de grade dans les corps des administrations de l'Etat ;

Vu le décret n° 2007-658 du 2 mai 2007 modifié relatif au cumul d'activités des fonctionnaires, des agents non titulaires de droit public et des ouvriers des établissements industriels de l'Etat ;

Vu le décret n° 2009-462 du 23 avril 2009 modifié relatif aux règles de classement des personnes nommées dans les corps d'enseignants-chercheurs des établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur ;

Vu l'avis du comité technique paritaire ministériel de l'enseignement supérieur et de la recherche en date du 21 septembre 2011 ;

Vu l'avis du comité technique paritaire de l'Ecole des hautes études en sciences sociales en date du 30 septembre 2011 ;

Vu l'avis du comité technique paritaire de l'Ecole pratique des hautes études en date du 14 septembre 2011 ;

Vu l'avis du comité technique paritaire de l'Ecole nationale des chartes en date du 4 novembre 2011 ;

Vu l'avis du comité technique paritaire de l'Ecole française d'Extrême-Orient en date du 24 novembre 2011 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la fonction publique de l'Etat en date du 4 novembre 2011 ;

Le Conseil d'Etat (section de l'administration) entendu,

Décrète :

Chapitre Ier : Dispositions modifiant le décret n° 86-434 du 12 mars 1986 portant statuts du corps des astronomes et physiciens et du corps des astronomes adjoints et physiciens adjoints

Article 1

Le décret n° 86-434 du 12 mars 1986 susvisé est ainsi modifié :

1° Aux articles 6 et 9 du décret du 12 mars 1986 susvisé, les mots : « ministre chargé des universités » sont remplacés par les mots : « président ou directeur de l'établissement » ;

2° Aux articles 18, 19 et 31 du même décret, les mots : « arrêté du ministre chargé des universités » sont remplacés par les mots : « décision du président ou directeur de l'établissement ».

Article 2

Le dernier alinéa de l'article 8 du même décret est supprimé.

Article 3

L'article 10 du même décret est ainsi modifié :

1° A la première phrase du deuxième alinéa, les mots : « décret du 29 octobre 1936 modifié relatif aux cumuls de retraites, de rémunérations et de fonctions » sont remplacés par les mots : « décret n° 2007-658 du 2 mai 2007 relatif au cumul d'activités des fonctionnaires, des agents non titulaires de droit public et des ouvriers des établissements industriels de l'Etat » ;

2° Au dernier alinéa, les mots : « articles 25-2 et 25-3 de la loi n° 82-610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France » sont remplacés par les mots : « articles L. 413-8 à L. 413-14 du code de la recherche ».

Article 4

L'article 12 du même décret est ainsi modifié :

1° Au premier alinéa, les mots : « chapitre II » sont remplacés par les mots : « chapitre III » ;

2° Au deuxième alinéa, les mots : « arrêté du ministre chargé des universités » sont remplacés par les mots : « décision du président ou directeur de l'établissement ».

Article 5

Le deuxième alinéa de l'article 17 du même décret est remplacé par les dispositions suivantes :

« Le ministre chargé de l'enseignement supérieur fixe, pour chaque concours, le nombre d'emplois offerts et les conditions de recevabilité aux concours. Les caractéristiques et la localisation des emplois à pourvoir font l'objet d'une publication par voie électronique dans des conditions fixées par arrêté. »

Article 6

Le premier alinéa et le tableau de l'article 23 du même décret sont remplacés par les dispositions suivantes :

« L'avancement d'échelon dans la 1^{re} et la 2^e classe du corps des astronomes et physiciens a lieu à l'ancienneté. Il est prononcé par décision du président ou directeur de l'établissement. Les conditions d'avancement d'échelon prévues pour les professeurs des universités mentionnées à l'article 55 du décret du 6 juin 1984 susvisé sont applicables aux astronomes et physiciens. »

Article 7

Le premier et le deuxième alinéa de l'article 24 du même décret sont remplacés par les dispositions suivantes :

« Le nombre maximum d'astronomes et de physiciens de 2^e classe pouvant être promus chaque année à la 1^{re} classe est déterminé conformément aux dispositions du décret n° 2005-1090 du 1^{er} septembre 2005 relatif à l'avancement de grade dans les corps des administrations de l'Etat.

« L'avancement de la 2^e à la 1^{re} classe du corps des astronomes et physiciens a lieu au choix. Il est prononcé par décision du président ou directeur de l'établissement sur proposition de la section compétente du Conseil national des astronomes et physiciens, après consultation du conseil scientifique de l'établissement ou l'organe en tenant lieu. »

Article 8

L'article 25 du même décret est ainsi modifié :

1° Le premier alinéa est remplacé par les dispositions suivantes :

« Le nombre maximum d'astronomes et de physiciens de 1^{re} classe pouvant être promus chaque année à la classe exceptionnelle est déterminé conformément aux dispositions du décret n° 2005-1090 du 1^{er} septembre 2005 relatif à l'avancement de grade dans les corps des administrations de l'Etat.

« Le nombre d'astronomes et de physiciens du 1er échelon de la classe exceptionnelle pouvant être promus au 2e échelon de cette classe est déterminé chaque année par application à l'effectif des astronomes et de physiciens réunissant les conditions pour être promus d'un taux fixé par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur.

« Avant sa signature par le ministre chargé de l'enseignement supérieur, le projet d'arrêté portant fixation du taux de promotion est transmis pour avis conforme au ministre chargé de la fonction publique et au ministre chargé du budget. Cet avis est réputé acquis en l'absence d'observations dans un délai de dix jours ouvrés à compter de la réception de la saisine. Cet arrêté est transmis pour publication au Journal officiel de la République française, accompagné de l'avis conforme du ministre chargé de la fonction publique et du ministre chargé du budget.

« L'avancement de la 1re classe à la classe exceptionnelle et l'avancement du 1er au 2e échelon de la classe exceptionnelle ont lieu au choix. Ils sont prononcés par décision du président ou directeur de l'établissement sur proposition de la section compétente du Conseil national des astronomes et physiciens, après consultation du conseil scientifique de l'établissement ou l'organe en tenant lieu. » ;

2° Le dernier alinéa est supprimé.

Article 9

Dans la première phrase de l'article 25-1 du même décret, après les mots : « en position de détachement » sont insérés les mots : « ou directement intégrés ».

Article 10

Le premier alinéa de l'article 25-2 est ainsi modifié :

1° Dans la première phrase, après les mots : « détachement », sont insérés les mots : « ou l'intégration directe » ;

2° Dans la deuxième phrase, les mots : « aux quatrième, cinquième et sixième alinéas de l'article 3 du décret du 26 avril 1985 susvisé, » sont remplacés par les mots : « aux deuxième, troisième et quatrième alinéas de l'article 3 du décret n° 2009-462 du 23 avril 2009 relatif aux règles de classement des personnes nommées dans les corps d'enseignants-chercheurs des établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur, ».

Article 11

Au premier alinéa de l'article 25-3 du même décret, les mots : « de deux ans » sont remplacés par les mots : « d'un an ».

Article 12

Le deuxième alinéa de l'article 29 du même décret est remplacé par les dispositions

suivantes :

« Le ministre chargé de l'enseignement supérieur fixe, pour chaque concours, le nombre d'emplois offerts et les conditions de recevabilité aux concours. Les caractéristiques et la localisation des emplois à pourvoir font l'objet d'une publication par voie électronique dans des conditions fixées par arrêté. »

Article 13

Au troisième alinéa de l'article 30 du même décret, après les mots : « alinéas précédents, » sont insérés les mots : « par décision du président ou directeur de l'établissement, ».

Article 14

Le premier alinéa et le tableau de l'article 35 du même décret sont remplacés par les dispositions suivantes :

« L'avancement d'échelon des astronomes adjoints et physiciens adjoints a lieu à l'ancienneté. Il est prononcé par décision du président ou directeur de l'établissement. Les conditions d'avancement d'échelon prévues pour les maîtres de conférences mentionnées à l'article 39 du décret du 6 juin 1984 susvisé sont applicables aux astronomes adjoints et physiciens adjoints. »

Article 15

Les premier, deuxième et troisième alinéas de l'article 36-1 du même décret sont remplacés par les dispositions suivantes :

« Le nombre maximum d'astronomes adjoints et de physiciens adjoints de classe normale pouvant être promus chaque année au grade d'astronomes adjoints et de physiciens adjoints hors classe est déterminé conformément aux dispositions du décret n° 2005-1090 du 1er septembre 2005 relatif à l'avancement de grade dans les corps des administrations de l'Etat.

« L'avancement de la classe normale à la hors-classe des astronomes adjoints et des physiciens adjoints se fait au choix parmi les astronomes adjoints et physiciens adjoints remplissant les conditions définies au présent article. Chaque section du Conseil national des astronomes et physiciens adresse au directeur de l'établissement des propositions d'avancement.

« Les nominations à la hors-classe sont prononcées par décision du président ou directeur de l'établissement, après consultation du conseil scientifique de l'établissement ou l'organe en tenant lieu. »

Article 16

Dans la première phrase de l'article 36-2 du même décret, après les mots : « en position

de détachement », sont insérés les mots : « ou directement intégrés ».

Article 17

Le premier alinéa de l'article 36-3 est ainsi modifié :

1° Dans la première phrase, après les mots : « détachement », sont insérés les mots : « ou l'intégration directe » ;

2° Dans la deuxième phrase, les mots : « aux quatrième, cinquième et sixième alinéas de l'article 3 du décret du 26 avril 1985 susvisé, » sont remplacés par les mots : « aux deuxième, troisième et quatrième alinéas de l'article 3 du décret n° 2009-462 du 23 avril 2009 relatif aux règles de classement des personnes nommées dans les corps d'enseignants-chercheurs des établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur, ».

Article 18

Au premier alinéa de l'article 36-4 du même décret, les mots : « de deux ans » sont remplacés par les mots : « d'un an ».

Chapitre II : Dispositions modifiant le décret n° 89-709 du 28 septembre 1989 portant statut du corps des directeurs d'études de l'Ecole des hautes études en sciences sociales et du corps des maîtres de conférences de l'Ecole des hautes études en sciences sociales

Article 19

L'article 7 du décret n° 89-709 du 28 septembre 1989 susvisé est ainsi modifié :

1° Dans la première phrase du deuxième alinéa, les mots : « décret du 29 octobre 1936 modifié relatif aux cumuls de retraites, de rémunérations et de fonctions » sont remplacés par les mots : « décret n° 2007-658 du 2 mai 2007 relatif au cumul d'activités des fonctionnaires, des agents non titulaires de droit public et des ouvriers des établissements industriels de l'Etat » ;

2° Au dernier alinéa, les mots : « articles 25-2 et 25-3 de la loi n° 82-610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France » sont remplacés par les mots : « articles L. 413-8 à L. 413-14 du code de la recherche. »

Article 20

A l'article 8 du même décret, les mots : « chapitre II » sont remplacés par les mots : « chapitre III ».

Article 21

Le deuxième alinéa de l'article 12 du même décret est remplacé par les dispositions suivantes :

« Les conditions de recevabilité aux concours de recrutement prévus à l'article 11 ci-dessus, la procédure et le nombre maximum d'emplois à pourvoir sont fixés par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur.

« Ces concours de recrutement sont ouverts par décision du président de l'école.

« Les caractéristiques des emplois à pourvoir font l'objet d'une publication par voie électronique dans des conditions fixées par arrêté. »

Article 22

A l'article 13 du même décret, les mots : « arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur » sont remplacés par les mots : « décision du président de l'école ».

Article 23

Le premier alinéa et le tableau de l'article 16 du même décret sont remplacés par les dispositions suivantes :

« L'avancement d'échelon dans la 1^{re} et la 2^e classe du corps des directeurs d'études de l'Ecole des hautes études en sciences sociales a lieu à l'ancienneté. Il est prononcé par décision du président de l'école. Les conditions d'avancement d'échelon prévues pour les professeurs des universités mentionnées à l'article 55 du décret du 6 juin 1984 susvisé sont applicables aux directeurs d'études de l'Ecole des hautes études en sciences sociales. »

Article 24

Le premier alinéa de l'article 17 du même décret est remplacé par les dispositions suivantes :

« Le nombre maximum de directeurs d'études de l'Ecole des hautes études en sciences sociales de 2^e classe pouvant être promus chaque année à la 1^{re} classe est déterminé conformément aux dispositions du décret n° 2005-1090 du 1^{er} septembre 2005 relatif à l'avancement de grade dans les corps des administrations de l'Etat.

« L'avancement de la 2^e à la 1^{re} classe du corps des directeurs d'études de l'Ecole des hautes études en sciences sociales a lieu au choix. Il est prononcé par décision du président de l'école sur proposition de la commission mentionnée à l'article 12. »

Article 25

L'article 18 du même décret est ainsi modifié :

1° Au premier alinéa, les mots : « par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur » sont remplacés par les mots : « par décision du président de l'école » ;

2° Le dernier alinéa est remplacé par les dispositions suivantes :

« Le nombre maximum de directeurs d'études de l'Ecole des hautes études en sciences sociales de 1re classe pouvant être promus chaque année à la classe exceptionnelle est déterminé conformément aux dispositions du décret n° 2005-1090 du 1er septembre 2005 relatif à l'avancement de grade dans les corps des administrations de l'Etat.

« Le nombre de directeurs d'études de l'Ecole des hautes études en sciences sociales du 1er échelon de la classe exceptionnelle pouvant être promus au 2e échelon de cette classe est déterminé chaque année par application à l'effectif des directeurs d'études réunissant les conditions pour être promus d'un taux fixé par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur.

« Avant sa signature par le ministre chargé de l'enseignement supérieur, le projet d'arrêté portant fixation du taux de promotion est transmis pour avis conforme au ministre chargé de la fonction publique et au ministre chargé du budget. Cet avis est réputé acquis en l'absence d'observations dans un délai de dix jours ouvrés à compter de la réception de la saisine. Cet arrêté est transmis pour publication au Journal officiel de la République française, accompagné de l'avis conforme du ministre chargé de la fonction publique et du ministre chargé du budget. »

Article 26

A l'article 19 du même décret, après les mots : « en position de détachement », sont insérés les mots : « ou directement intégrés ».

Article 27

Le premier alinéa de l'article 20 est ainsi modifié :

1° Dans la première phrase, après les mots : « détachement », sont insérés les mots : « ou l'intégration directe » ;

2° Dans la deuxième phrase, les mots : « aux quatrième, cinquième et sixième alinéas de l'article 3 du décret du 26 avril 1985 susvisé, » sont remplacés par les mots : « aux deuxième, troisième et quatrième alinéas de l'article 3 du décret n° 2009-462 du 23 avril 2009 relatif aux règles de classement des personnes nommées dans les corps d'enseignants-chercheurs des établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur, ».

Article 28

Au premier alinéa de l'article 21 du même décret, les mots : « de deux ans » sont remplacés par les mots : « d'un an ».

Article 29

Le deuxième alinéa de l'article 24 du même décret est remplacé par les dispositions suivantes :

« Les conditions de recevabilité aux concours de recrutement prévus à l'article 23 ci-dessus, la procédure et le nombre maximum d'emplois à pourvoir sont fixés par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur.

« Ces concours de recrutement sont ouverts par décision du président de l'école.

« Les caractéristiques des emplois à pourvoir font l'objet d'une publication par voie électronique dans des conditions fixées par arrêté. »

Article 30

Au deuxième alinéa de l'article 25 du même décret, après les mots : « définie à l'alinéa précédent, » sont insérés les mots : « par décision du président de l'école, ».

Article 31

Le premier alinéa et le tableau de l'article 28 du même décret sont remplacés par les dispositions suivantes :

« L'avancement d'échelon des maîtres de conférences de l'Ecole des hautes études en sciences sociales a lieu à l'ancienneté. Il est prononcé par décision du président de l'école. Les conditions d'avancement d'échelon prévues pour les maîtres de conférences mentionnées à l'article 39 du décret du 6 juin 1984 susvisé sont applicables aux maîtres de conférences de l'Ecole des hautes études en sciences sociales. »

Article 32

Les deux premiers alinéas de l'article 30 du même décret sont remplacés par les dispositions suivantes :

« Le nombre maximum des maîtres de conférences de l'Ecole des hautes études en sciences sociales de classe normale pouvant être promus chaque année au grade de maîtres de conférences de l'Ecole des hautes études en sciences sociales hors-classe est déterminé conformément aux dispositions du décret n° 2005-1090 du 1er septembre 2005 relatif à l'avancement de grade dans les corps des administrations de l'Etat.

« L'avancement de la classe normale à la hors-classe des maîtres de conférences de l'Ecole des hautes études en sciences sociales se fait au choix parmi les maîtres de conférences de l'Ecole des hautes études en sciences sociales remplissant les conditions définies au présent article.

« Les nominations à la hors-classe sont prononcées par décision du président de l'école, sur proposition de la commission mentionnée à l'article 24 ci-dessus, réunie en

formation restreinte aux enseignants-chercheurs et personnels assimilés qui exercent dans l'établissement. »

Article 33

A l'article 31 du même décret, après les mots : « en position de détachement » sont insérés les mots : « ou directement intégrés ».

Article 34

Le premier alinéa de l'article 32 est ainsi modifié :

1° Dans la première phrase, après les mots : « détachement », sont insérés les mots : « ou l'intégration directe » ;

2° Dans la deuxième phrase, les mots : « aux quatrième, cinquième et sixième alinéas de l'article 3 du décret du 26 avril 1985 susvisé, » sont remplacés par les mots : « aux deuxième, troisième et quatrième alinéas de l'article 3 du décret n° 2009-462 du 23 avril 2009 relatif aux règles de classement des personnes nommées dans les corps d'enseignants-chercheurs des établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur, ».

Article 35

Au premier alinéa de l'article 33 du même décret, les mots : « de deux ans » sont remplacés par les mots : « d'un an ».

Chapitre III : Dispositions modifiant le décret n° 89-710 du 28 septembre 1989 portant statut particulier du corps des directeurs d'études et du corps des maîtres de conférences de l'Ecole pratique des hautes études, de l'Ecole nationale des chartes et de l'Ecole française d'Extrême-Orient

Article 36

L'article 7 du décret n° 89-710 du 28 septembre 1989 susvisé est ainsi modifié :

1° A la première phrase du deuxième alinéa, les mots : « décret du 29 octobre 1936 modifié relatif aux cumuls de retraites, de rémunérations et de fonctions » sont remplacés par les mots : « décret n° 2007-658 du 2 mai 2007 relatif au cumul d'activités des fonctionnaires, des agents non titulaires de droit public et des ouvriers des établissements industriels de l'Etat » ;

2° Au dernier alinéa, les mots : « articles 25-2 et 25-3 de la loi n° 82-610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France » sont remplacés par les mots : « articles L. 413-8 à L. 413-14 du code de la recherche. »

Article 37

A l'article 8 du même décret, les mots : « chapitre II » sont remplacés par les mots : « chapitre III ».

Article 38

Le deuxième alinéa de l'article 12 du même décret est remplacé par les dispositions suivantes :

« Les conditions de recevabilité aux concours de recrutement prévus à l'article 11 ci-dessus, la procédure et le nombre maximum d'emplois à pourvoir sont fixés par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur.

« Ces concours de recrutement sont ouverts par décision du président ou directeur de l'école.

« Les caractéristiques des emplois à pourvoir font l'objet d'une publication par voie électronique dans des conditions fixées par arrêté. »

Article 39

A l'article 13 du même décret, les mots : « arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur » sont remplacés par les mots : « décision du président ou directeur de l'école ».

Article 40

Le premier alinéa et le tableau de l'article 16 du même décret sont remplacés par les dispositions suivantes :

« L'avancement d'échelon dans la 1^{re} et la 2^e classe du corps des directeurs d'études de l'Ecole pratique des hautes études, de l'Ecole nationale des chartes et de l'Ecole française d'Extrême-Orient a lieu à l'ancienneté. Il est prononcé par décision du président ou directeur de l'école. Les conditions d'avancement d'échelon prévues pour les professeurs des universités mentionnées à l'article 55 du décret du 6 juin 1984 susvisé sont applicables aux directeurs d'études de l'Ecole pratique des hautes études, de l'Ecole nationale des chartes et de l'Ecole française d'Extrême-Orient. »

Article 41

Le premier alinéa de l'article 17 du même décret est remplacé par les dispositions suivantes :

« Le nombre maximum de directeurs d'études de l'Ecole pratique des hautes études, de l'Ecole nationale des chartes et de l'Ecole française d'Extrême-Orient de 2^e classe pouvant être promus chaque année à la 1^{re} classe est déterminé conformément aux

dispositions du décret n° 2005-1090 du 1er septembre 2005 relatif à l'avancement de grade dans les corps des administrations de l'Etat.

« L'avancement de la 2e à la 1re classe du corps des directeurs d'études de l'Ecole pratique des hautes études, de l'Ecole nationale des chartes et de l'Ecole française d'Extrême-Orient a lieu au choix. Il est prononcé par décision du président ou directeur de l'école sur proposition de la commission mentionnée à l'article 12. »

Article 42

L'article 18 du même décret est ainsi modifié :

1° Au premier alinéa, les mots : « par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur » sont remplacés par les mots : « par décision du président ou du directeur de l'école » ;

2° Le dernier alinéa est remplacé par les dispositions suivantes :

« Le nombre maximum de directeurs d'études de 1re classe pouvant être promus chaque année à la classe exceptionnelle est déterminé conformément aux dispositions du décret n° 2005-1090 du 1er septembre 2005 relatif à l'avancement de grade dans les corps des administrations de l'Etat.

« Le nombre de directeurs d'études de l'Ecole pratique des hautes études, de l'Ecole nationale des chartes et de l'Ecole française d'Extrême-Orient du 1er échelon de la classe exceptionnelle pouvant être promus au 2e échelon de cette classe est déterminé chaque année par application à l'effectif des directeurs d'études réunissant les conditions pour être promus d'un taux fixé par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur.

« Avant sa signature par le ministre chargé de l'enseignement supérieur, le projet d'arrêté portant fixation du taux de promotion est transmis pour avis conforme au ministre chargé de la fonction publique et au ministre chargé du budget. Cet avis est réputé acquis en l'absence d'observation dans un délai de dix jours ouvrés à compter de la réception de la saisine. Cet arrêté est transmis pour publication au Journal officiel de la République française, accompagné de l'avis conforme du ministre chargé de la fonction publique et du ministre chargé du budget. »

Article 43

A l'article 19 du même décret, après les mots : « en position de détachement » sont insérés les mots : « ou directement intégrés ».

Article 44

Le premier alinéa de l'article 20 est ainsi modifié :

1° Dans la première phrase, après le mot : « détachement », sont insérés les mots : « ou l'intégration directe » ;

2° Dans la deuxième phrase, les mots : « aux quatrième, cinquième et sixième alinéas de l'article 3 du décret du 26 avril 1985 susvisé, » sont remplacés par les mots : « aux deuxième, troisième et quatrième alinéas de l'article 3 du décret n° 2009-462 du 23 avril 2009 relatif aux règles de classement des personnes nommées dans les corps d'enseignants-chercheurs des établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur, ».

Article 45

Au premier alinéa de l'article 21 du même décret, les mots : « de deux ans » sont remplacés par les mots : « d'un an ».

Article 46

Le deuxième alinéa de l'article 24 du même décret est remplacé par les dispositions suivantes :

« Les conditions de recevabilité aux concours de recrutement prévus à l'article 23 ci-dessus, la procédure et le nombre maximum d'emplois à pourvoir sont fixés par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur.

« Ces concours de recrutement sont ouverts par décision du président ou directeur de l'école.

« Les caractéristiques des emplois à pourvoir font l'objet d'une publication par voie électronique dans des conditions fixées par arrêté. »

Article 47

Au deuxième alinéa de l'article 25 du même décret, après les mots : « définie à l'alinéa précédent, », sont insérés les mots : « par décision du président ou du directeur de l'école, ».

Article 48

Le premier alinéa et le tableau de l'article 28 du même décret sont remplacés par les dispositions suivantes :

« L'avancement d'échelon des maîtres de conférences de l'Ecole pratique des hautes études, de l'Ecole nationale des chartes et de l'Ecole française d'Extrême-Orient a lieu à l'ancienneté. Il est prononcé par décision du président ou directeur de l'école. Les conditions d'avancement d'échelon prévues pour les maîtres de conférences mentionnées à l'article 39 du décret du 6 juin 1984 susvisé sont applicables aux maîtres de conférences de l'Ecole pratique des hautes études, de l'Ecole nationale des chartes et de l'Ecole française d'Extrême-Orient. »

Article 49

Les deux premiers alinéas de l'article 30 du même décret sont remplacés par les dispositions suivantes :

« Le nombre maximum des maîtres de conférences de l'Ecole pratique des hautes études, de l'Ecole nationale des chartes et de l'Ecole française d'Extrême-Orient de classe normale pouvant être promus chaque année au grade de maîtres de conférences hors classe est déterminé conformément aux dispositions du décret n° 2005-1090 du 1er septembre 2005 relatif à l'avancement de grade dans les corps des administrations de l'Etat.

« L'avancement de la classe normale à la hors-classe des maîtres de conférences de l'Ecole pratique des hautes études, de l'Ecole nationale des chartes et de l'Ecole française d'Extrême-Orient se fait au choix parmi les maîtres de conférences remplissant les conditions définies au présent article.

« Les nominations à la hors-classe sont prononcées par décision du président ou directeur de l'école, sur proposition de la commission mentionnée, selon le cas, au 1°, au 2° ou au 3° de l'article 24 ci-dessus, réunie en formation restreinte aux enseignants-chercheurs et personnels assimilés qui exercent dans l'établissement. »

Article 50

A l'article 31 du même décret, après les mots : « en position de détachement », sont insérés les mots : « ou directement intégrés ».

Article 51

Le premier alinéa de l'article 32 est ainsi modifié :

1° Dans la première phrase, après le mot : « détachement », sont insérés les mots : « ou l'intégration directe » ;

2° Dans la deuxième phrase, les mots : « aux quatrième, cinquième et sixième alinéas de l'article 3 du décret du 26 avril 1985 susvisé, » sont remplacés par les mots : « aux deuxième, troisième et quatrième alinéas de l'article 3 du décret n° 2009-462 du 23 avril 2009 relatif aux règles de classement des personnes nommées dans les corps d'enseignants-chercheurs des établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur, ».

Article 52

Au premier alinéa de l'article 33 du même décret, les mots : « de deux ans » sont remplacés par les mots : « d'un an ».

Chapitre IV : Dispositions transitoires et finales

Article 53

Les membres des corps régis par les dispositions des articles 6, 14, 23, 31, 40 et 48 ci-dessus, en fonctions à la date de publication du présent décret, sont reclassés à identité de classe et d'échelon, avec conservation de l'ancienneté d'échelon acquise dans la limite de la durée du nouvel échelon.

Article 54

La ministre du budget, des comptes publics et de la réforme de l'Etat, porte-parole du Gouvernement, le ministre de la fonction publique et le ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 30 janvier 2012.

François Fillon

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'enseignement supérieur
et de la recherche,

Laurent Wauquiez

La ministre du budget, des comptes publics
et de la réforme de l'Etat,

porte-parole du Gouvernement,

Valérie Pécresse

Le ministre de la fonction publique,

François Sauvadet