

# Conseil scientifique de l'ENS ULM

---

**20 NOVEMBRE 2015**

## Projet de procès-verbal

### Membres nommés :

Anne EPHRUSSI, Professeur de biologie moléculaire, université d'Heidelberg (procuration Yves Laszlo, point g et suivants)  
Marie-Odile GERMAIN, Conservatrice générale au département des manuscrits BNF  
Stanislas LYONNET, Professeur des universités, praticien hospitalier au département de génétique de l'université Paris Descartes  
Pierre-Michel MENGER, Professeur au Collège de France, chaire de sociologie du travail créateur (procuration point g et suivants)  
Gretty MIRDAL, Professeur de psychologie à l'université de Copenhague, directrice de l'institut d'études avancées  
Sylvia SERFATY, Professeur des universités, UPMC (procuration Stanislas Lyonnet, points a, b, c, d, e)

### Absents :

Daphné BAVELIER, Professeur, département de psychologie et sciences de l'éducation, université de Genève, procuration à Stanislas Lyonnet  
Sergio CILIBERTO, Directeur de recherche au LP-ENS Lyon, procuration à Stanislas Lyonnet  
Thierry COQUAND, Professor at the Computer Science and Engineering Department at University of Göteborg (Suède)  
Philippe DESCOLA, Professeur au Collège de France, chaire d'anthropologie de la nature, procuration à Marc Mézard

### Membres élus présents :

Olivier DEBARRE, Professeur des universités  
Stéphane TOULOUSE, Maître de conférences des universités  
Pascale ARAUZ-AUBRUN, Ingénieur d'études, recherches et formation, bibliothèque générale

Patricia MIRABILE, normalienne élève, suppléante d'Antonin DELPEUCH

### Membres élus absents :

Arthur COPIN, normalien étudiant – étudiant mastérien

### Membres élus absents :

Jean-Louis HALPERIN, Professeur des universités  
Mathias GIREL, Maître de conférences des universités, procuration à Stéphane Toulouse

### Membres de droit présents :

Marc MEZARD, Directeur de l'Ecole normale supérieure  
Yves LASZLO, Directeur adjoint sciences  
Frédéric WORMS, Directeur adjoint lettres

Nathalie MARCEROU-RAMEL, Directrice de la bibliothèque générale de l'ENS

Membre de droit absent :

Françoise Zamour, Directrice des études littéraires, procuration à Marc Mézard

Invité permanent :

Christian LORENZI

Invités permanents absents :

Laurence CORVELLEC

Invités :

Luc BEHAGHEL

Sophie ROUX

Sabrina SPEICH

Collaboratrice du directeur :

Françoise TARQUIS

## ORDRE DU JOUR

<b>Conseil scientifique de l'ENS ULM .....</b>	<b>1</b>
<b>20 novembre 2014.....</b>	<b>1</b>
Projet de procès-verbal.....	1
<b>Sommaire .....</b>	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>
<b>Ordre du jour .....</b>	<b>3</b>
(a) Approbation du compte rendu du Conseil Scientifique du 12 juin .....	4
(b) Cadrage budgétaire ; allocation de moyens et ouverture de postes .....	4
(i) Aspects budgétaires en filière littéraire .....	4
(ii) Aspects budgétaires en sciences.....	7
(iii) Point AGPR-PRAG.....	8
(c) Déclaration de politique générale .....	9
(i) Restructuration des relations internationales .....	9
(ii) Diplôme de l'ENS.....	9
(iii) Point d'actualité sur PSL .....	10
(d) Programmes de recherche PSL.....	10
(e) Masters .....	13
(i) Présentation de la réforme, PSL et les masters .....	13
(ii) Situation des masters en Sciences .....	14
(iii) Situation des masters en Lettres et SHS .....	14
(f) Chaires : présentation et état des lieux des chaires .....	15
(i) Chaires installées à l'ENS avec titulaire recruté (ENS ou fondation).....	16
1. Recrutement des titulaires avec comité de sélection et avis du conseil scientifique.....	16
2. Procédure de recrutement gérée par les partenaires, avec validation ENS (direction et conseil scientifique).....	16
(ii) Chaires hors les murs avec partenariat ENS et sans titulaire recruté ENS.....	16
1. Chaire d'environnement ENS – partenaire sans recrutement.....	16
2. Chaires multipartenaires académiques dans lesquelles l'ENS participe comme tutelle académique avec participation de chercheurs de ses unités.....	16
(g) Présentation de PJSE (vote).....	17
(h) Présentation d'une nouvelle <b>fédération de recherche</b> en chimie .....	20
(i) Concours d'entrée à l'ENS : création d'une filière Physique, Sciences de l'Ingénieur (PSI) .....	20
(j) L'open-access .....	22
(k) Focus scientifique : Sophie Roux (philosophe) .....	23
(l) Résolution sur le climat (Sabrina Speich) .....	23

*La séance est ouverte à 9 heures 35.*

M. MEZARD présente Frédéric Worms, qui siège désormais en tant que directeur adjoint Lettres, et non plus dans le collège des élus. Jean-Louis Halperin a été élu pour le remplacer, mais n'est pas présent ce jour. Dans le collège des normaliens, Antonin Delpeuch a été élu et est remplacé ce jour par sa suppléante Patricia Mirabile. Les étudiants mastériens sont représentés par Arthur Copin.

Daphné Bavelier et Sergio Ciliberto ont donné procuration à Stanislas Lyonnet, Philippe Descola et Françoise Zamour ont donné procuration à Marc Mézard et Mathias Girel a donné procuration à Stéphane Toulouse.

### **(a) Approbation du compte rendu du Conseil Scientifique du 12 juin**

F. WORMS précise qu'il est professeur de philosophie et non de sciences sociales.

*Le procès-verbal est adopté à l'unanimité compte tenu de cette remarque.*

### **(b) Cadrage budgétaire ; allocation de moyens et ouverture de postes**

M. MEZARD rappelle que depuis deux ans une discussion est organisée en octobre et novembre entre la direction d'une part et les départements et unités de recherche, d'autre part, sur l'allocation des moyens.

La politique de recrutement des enseignants chercheurs et les allocations de moyens de fonctionnement dans les unités de recherche sont les sujets présentés ce jour. La situation des finances de l'école est difficile, à cause de la baisse de 400 000 euros sur la dotation de fonctionnement de l'Etat, baisse exceptionnelle en 2013 et devenue pérenne depuis. En outre, le Glissement vieillesse technicité (GVT) accroît la masse salariale et représente environ 150 000 euros par an de déficit non compensé par l'Etat.

Les priorités portent sur l'emploi scientifique et académique (enseignants chercheurs). L'ENS dispose actuellement de 37 professeurs en activité, ce qui est faible comparativement aux autres universités mondiales. Des processus de recrutement sont en cours, mais ils prennent du temps, et il est préférable de reporter un recrutement si le vivier n'est pas satisfaisant. En outre, les ingénieurs et techniciens sont très importants dans les départements scientifiques expérimentaux. Leur savoir faire a permis des réalisations scientifiques historiques. Or, le CNRS a tendance à se désengager du financement des fonctions supports, ayant ses propres contraintes budgétaires. Une consigne de modération sur les crédits de fonctionnement (soutiens aux colloques ou voyages) a été donnée pour préserver prioritairement l'emploi scientifique.

#### **(i) Aspects budgétaires en filière littéraire**

F. WORMS indique que les différences de budgets entre les départements s'expliquent par la présence ou non d'unités de recherche (UMR). Ainsi le département des sciences de l'antiquité héberge le laboratoire AOROC, tandis que les départements de géographie ou d'histoire n'en n'hébergent pas. Les départements ont réduit leur budget de fonctionnement de 2 % ; celui-ci est donc inférieur aux demandes de dotations de l'année précédente. S'agissant des postes d'enseignants-chercheurs, en 2016, des créations de postes sont prévues :

- un maître de conférences en italien, à 50 % au département de littérature et de langage (Lila) et 50 % à l'Ecla, qui devra donner un rayonnement à l'italien et suivre les échanges avec l'Italie ;

- un poste de professeur en sciences sociales, avec un profil de sciences politiques rattaché au département de sciences sociales ;
- à l'Ecla, un AGPR (poste provisoire) de japonais devient PRAG (poste de titulaire), ce qui représente un changement de statut très important ;
- pour ce qui est des DR et CR du CNRS, rattachés comme PR et MCF il y aura un PR rattaché en philosophie, un PR et un MCF en sciences sociales.

Des postes d'ATER, de monitorat et des enseignants invités sont également prévus au budget.

G. MIRDAL demande des détails sur le budget.

F. WORMS précise que ce budget ne représente que le fonctionnement, hors charges salariales ou locaux. Dans les départements avec UMR, la partie recherche est souvent prise en charge par les UMR, alors que dans un département dépourvu d'UMR, une part du budget couvre les colloques et missions. Des charges d'enseignement sont également comprises dans ce budget, ainsi que les évolutions des sites internet.

P-M MENGER s'enquiert de la carrière des PRAG au sein de l'établissement, et demande si ces postes sont uniquement profilés pour l'enseignement, sans obligation de recherche.

Il demande une description du mécanisme des maîtres de conférence ou professeurs attachés.

M. MEZARD répond que la situation des agrégés est diverse dans l'école. Les agrégés préparateurs (AGPR) ont des contrats de trois ans qui pouvaient être renouvelés deux fois (total 9 ans). Il s'agit de jeunes chercheurs assurant un service d'enseignement de 192 heures, avec parallèlement une activité de recherche. La direction souhaite que les postes d'AGPR soient transitoires, en priorité pour trois ans et exceptionnellement pour six ans, mais jamais pour neuf ans. En effet, les situations des personnes ayant été recrutées 9 ans sur des postes AGPR sont ensuite difficiles à gérer. M. MEZARD souhaite le soutien du conseil scientifique sur cette politique.

Les PRAG sont des postes permanents, avec un volume d'enseignement de 384 heures. Il est utile que des PRAG soient présents à Ecla, service mutualisé d'enseignement des langues, qui joue un rôle de catalyseur d'échanges entre littéraires et scientifiques. Les PRAG peuvent être également affectés dans des laboratoires et des départements où ils peuvent avoir une activité de recherche. Mais l'ENS ne souhaite pas développer ce type d'emploi.

Le statut de professeurs et maîtres de conférences attachés relève d'un accord avec le CNRS. Cet accord a établi un processus de sélection, avec un jury constitué à parité entre l'ENS et le CNRS. La troisième campagne de recrutement est en cours. Les personnes recrutées ainsi sont directeurs ou chargés de recherche CNRS, professeurs ou maîtres de conférence attachés à l'ENS. Ils assurent 64 heures d'enseignement sur leur thématique de recherche. Cet engagement dans l'enseignement est donc fort, avec la responsabilité de la mise en place de masters par exemple. Une rémunération complémentaire leur est attribuée, à hauteur de 1 000 euros par mois pour les professeurs attachés et 800 euros pour les maîtres de conférences.

M. MEZARD ajoute que ce partenariat avec le CNRS a pour objectif d'associer plus étroitement des personnes du CNRS à l'Ecole, ce qui est également utile dans les laboratoires et assure une plus grande fluidité entre les thématiques de recherche et la formation. Ces postes sont temporaires, pour un maximum de 10 ans (deux ans puis deux fois quatre ans). L'école et le CNRS ont pour objectif que soient créés une soixantaine de ces postes.

P.-M. MENGER constate que les nouveaux dispositifs sont probablement une bonne incitation pour que les chercheurs du CNRS enseignent.

M. MEZARD exprime sa conviction qu'un service d'enseignement de volume raisonnable est un bienfait essentiel pour la recherche.

P-M MENGER considère que le CNRS s'oppose à la mise en place d'études sociologiques qui pourraient prouver ce fait par l'analyse, dans le but de protéger sa différenciation.

F. WORMS ajoute que les chercheurs du CNRS jouent aussi le rôle de tuteurs, en participant à l'articulation entre formation et recherches futures pour les étudiants. Le tutorat est au cœur de la scolarité à l'Ecole.

P. MIRABILE demande si l'Ecole conduit des actions en faveur d'une plus grande parité de genres et de la mixité sociale dans son recrutement.

M. MEZARD répond que l'Ecole le souhaite, mais n'a pas mis en place de processus de discrimination positive.

P. MIRABILE estime que favoriser des chercheuses qui souhaiteraient accéder à des postes à l'ENS ne constitue pas une discrimination.

M. MEZARD souligne que la composition des jurys est mixte, mais qu'il est parfois difficile de trouver des femmes dans certaines disciplines présentant une forte spécificité de genre. Une consigne claire a cependant été formulée pour une composition des jurys respectant la parité de genre.

A. EPHRUSSI indique que l'EMBL rencontre également un problème de diversité des genres et a mis en place un groupe de travail et un comité officiel sur l'équilibre des genres (*gender balance*). La discrimination positive ne rend pas service à l'université ni au genre « défavorisé », comme cela est apparu aux Etats-Unis. Des études intéressantes sont menées sur le « *unconscious bias* » : quelle que soit la composition du jury, une subjectivité inconsciente existe. A. EPHRUSSI s'oppose à l'*affirmative action*, mais demande la vigilance sur la prise de conscience de ce biais des jurys.

S. SERFATY ajoute que la parité dans les jurys de sélection n'a pas d'influence positive sur la parité de la sélection. Il est toutefois intéressant qu'une personne du jury soit chargée de veiller à éviter que des candidats soient défavorisés par leur genre en réorientant les débats sur des candidat(e)s évincé(e)s sans raison évidente.

M. MEZARD indique qu'une prise de conscience apparaît dans ce domaine. L'idée du vigile évoquée par Madame Serfaty est intéressante et facile à mettre en place. Dans les conseils de gouvernance, une vigilance commence à porter ses fruits. Pour le recrutement des élèves, le nombre de candidates et de reçues est faible dans certaines disciplines comme les mathématiques, et la situation s'aggrave. Une enquête a été menée sur ce sujet et une campagne de sensibilisation auprès des jeunes filles a été lancée dès le lycée. En effet, les filles réussissent mieux en terminale S et y sont plus nombreuses, mais leur proportion chute dans les classes préparatoires. Une campagne a été lancée pour sensibiliser les jeunes femmes scientifiques. Cette campagne est constituée de clips vidéo de quelques minutes, et a attiré l'attention des journalistes.

Y. LASZLO précise qu'une table ronde a été organisée avec des étudiantes et des étudiants, au cours de laquelle la recherche, les débouchés et le plafond de verre ont été abordés. Des vidéos ont été extraites de ces débats pour créer des clips courts. Par ailleurs, une démarche conjointe avec Polytechnique est menée dans les forums pour convaincre les jeunes filles d'aller en classes

préparatoires, et combattre leur autocensure. Les grandes écoles sont en bout de chaîne, mais doivent apporter leur contribution.

M-O. GERMAIN s'enquiert des questions de genre dans les disciplines littéraires et de la proportion d'élèves scientifiques et littéraires dans l'école.

M. MEZARD répond que les disciplines littéraires sont plus équilibrées. L'oral compense partiellement le biais établi : en sciences, il favorise les filles et en lettres, les garçons. Le recrutement des élèves littéraires s'effectue globalement à parité.

S. SERFATY précise que le taux de succès des filles en filière littéraire est plus faible que celui des garçons, même si les candidates sont plus nombreuses.

M. MEZARD confirme qu'un résultat proche de la parité est observé chez les reçus, même si les candidates sont plus nombreuses.

F. WORMS estime que cette disparité s'explique en partie par la filière L du lycée. Il convient de se demander combien de garçons proviennent des terminales scientifiques. Le plafond de verre en lettres se situe à un niveau de la carrière différent des sciences, au niveau du passage de maître de conférence à professeur.

## **(ii) Aspects budgétaires en sciences**

Y. LASZLO indique avoir regroupé l'analyse des dotations des UMR et des départements. La politique globale a pour objet de donner plus de moyens aux départements, mais les discussions avec les partenaires impliquent des dotations plus importantes aux UMR. Il s'agit de concilier ces logiques.

La dotation de fonctionnement est en recul de 2 %, alors que les baisses sont moins sensibles dans certains laboratoires, certains connaissant même des augmentations. La baisse sensible du budget de la bibliothèque de sciences expérimentales ne correspond pas à un désengagement de l'école, mais à un apport de PSL, qui contribue à la hausse de l'offre de revues scientifiques. Et la suppression de doublons d'abonnement a permis une économie de 58 000 euros à la BSE. La bibliothèque de physique-chimie n'a pas de dotation apparente parce que son budget est fondu avec celui de la bibliothèque des sciences expérimentales. Le travail de la bibliothécaire et l'apport de PSL, ainsi que la baisse de l'investissement de l'Ecole sur la préparation à l'agrégation expliquent la baisse du budget de la BSE sans que l'offre de revues n'ait diminué.

La bibliothèque de mathématiques a économisé grâce à l'abonnement de PSL auprès de Springer.

Le montant global de la taxe d'apprentissage est de 58 000 euros, en baisse de moitié par rapport aux années précédentes à cause de la réforme mise en place en 2015 par l'Etat. C'est une importante baisse de ressources pour les activités d'enseignement des départements.

L'évolution du montant de la part F prélevée sur les contrats industriels et européens montre les fluctuations de ces types de contrat. Le CNRS fait preuve de transparence en gestion, mais certaines unités concernent peu l'école et il est difficile de dégrouper les contrats. Toutefois, les financements ANR sont en baisse sévère. La quasi disparition des ANR blancs, qui ne représentent plus que 40 millions d'euros est catastrophique pour les laboratoires de l'ENS. La fragilisation des ressources contractuelles des départements incite à chercher des fonds ailleurs, notamment par des mécénats.

Les ouvertures de postes proposées sont les suivantes - :

- un poste de PU d'informatique, dans le cadre du développement du département informatique ;
- un poste de PU de physique, dont le profil reste à définir, à la suite du départ au Collège de France de Bernard Derrida ;
- un poste de PU en chimie de la matière molle, dont la création a été rendue possible par la transformation de deux postes d'AGPR ;
- un poste de maître de conférences de biologie pour développer un master avec PSL, Curie et Pasteur dès l'année suivante ;
- deux postes de maîtres de conférences au DEC à savoir :
  - un poste dans l'équipe de neuropsychologie interventionnelle, dans le cadre du développement des sciences cognitives à l'hôpital Henri Mondor ;
  - un poste de maître de conférences au DEC dans le laboratoire vision et audition de Pascal Mamassian.

Une demande de création de huit postes de maîtres de conférences et professeurs attachés a été formulée, dont le remplacement d'un départ de maître de conférences attaché en informatique qui a été élu professeur à Pierre et Marie Curie.

M. MEZARD précise que pour les lignes relevant de l'arbitrage direct de la Direction, une baisse de 5 % du budget de fonctionnement est constatée. La ligne de direction des études est en augmentation de 6 % (38 000 euros de fonctionnement) car une journée portes-ouvertes sera organisée en février pour présenter l'Ecole aux lycéens et les mobiliser vers les carrières de l'enseignement supérieur et de la recherche. Le budget de la bibliothèque des lettres a été baissé à 1,170 million d'euros. La réduction de l'enveloppe budgétaire de fonctionnement a pour objet de préserver l'emploi et le recrutement scientifique d'enseignants-chercheurs.

N. MARCEROU-RAMEL précise que le budget de la bibliothèque comporte deux lignes pour Ulm et Jourdan et deux lignes communes à l'ensemble des bibliothèques de l'école pour les achats électroniques (170 000 euros) et l'informatique documentaire commune (environ 270 000 euros).

### **(iii) Point AGPR-PRAG**

M. MEZARD demande l'avis du CS sur la règle suivante concernant la durée de recrutement des AGPR (Agrévés préparateurs). La durée de recrutement des AGPR sera en principe limitée à trois ans, exceptionnellement renouvelée pour une deuxième période de trois ans. Actuellement certains AGPR voient leur contrat renouvelé deux fois, soit neuf ans.

O. DEBARRE signale qu'au DMA, des personnes sont restées AGPR longtemps puis ont directement été recrutées comme professeurs, parce qu'elles préféraient rester à l'Ecole plutôt que de chercher un poste de maître de conférence dans une autre université. Il n'est donc pas nécessairement négatif de rester AGPR pendant neuf ans.

M. MEZARD souligne que certaines situations sont cependant difficiles à gérer.

P. ARAUZ-AUBRUN s'enquiert de l'issue proposée aux personnes n'ayant pas de poste à l'issue de neuf ans d'AGPR.

M. MEZARD répond que certaines personnes ont été titularisées en PRAG après des années de contrat, par défaut. Il convient cependant d'éviter ces situations.

S. LYONNET propose que le Conseil se prononce pour une politique stricte et rigoureuse sur le renouvellement des AGPR.

*Le Conseil scientifique adopte la proposition à l'unanimité moins une abstention.*

## **(c) Déclaration de politique générale**

### **(i) Restructuration des relations internationales**

M. MEZARD informe que Dominique Combe est le nouveau directeur des relations internationales de l'Ecole, à temps partiel. En parallèle, une personne a été recrutée pour gérer la mobilité étudiante sur les postes de lecteur à l'étranger ou les stages dans des laboratoires de recherche. Dominique Combe sera responsable des partenariats stratégiques dans le domaine des relations internationales.

Par ailleurs, les relations internationales doivent être articulées avec la politique de PSL : à ce titre, la présidence de PSL effectue des voyages conjoints avec les directions des établissements de PSL. Les collègues étrangers sont intéressés par PSL, qui regroupe les directeurs de plusieurs écoles (ENS, Dauphine, les écoles d'art, etc.) et représente une dynamique intéressante.

### **(ii) Diplôme de l'ENS**

Le diplôme de l'ENS a obtenu du ministère le grade de master, ce qui permet de construire des parcours où l'équivalent du master 2 recherche se déroulerait à l'étranger. Un étudiant ayant suivi un cursus à l'étranger aurait donc l'équivalence du master et pourrait s'inscrire en doctorat.

Ce diplôme se fonde sur le parcours académique et comporte des compléments obligatoires qui peuvent se décliner « à la carte » selon les souhaits des étudiants et en permettant la flexibilité de l'organisation dans le temps. Le tuteur discute et valide ce parcours de formation. Les séjours à l'étranger et l'expérience de recherche font partie de ce cursus. En outre, une expérience hors les murs figure dans les cursus : les étudiants peuvent devenir tuteurs dans des lycées, faire des stages en entreprise ou dans l'accompagnement social. Enfin un séminaire hebdomadaire interdisciplinaire est mis en place les jeudis soir.

Ce diplôme est en outre important dans le contexte actuel. Les diplômes nationaux sont graduellement intégrés dans PSL, ce qui est déjà le cas du doctorat. Il est important de disposer d'un cadre de formation à l'ENS, qui valorise dans un dossier les activités des étudiants pendant leur scolarité, par exemple l'engagement dans un séminaire ou des rapports sur des stages de recherche. En effet, ces éléments supplémentaires constituent des avantages pour leurs candidatures futures.

P-M MENGER s'enquiert de la substitution entre diplôme et agrégation et de la place de l'agrégation dans le cursus des normaliens. Il demande si l'engagement décennal est toujours articulé à l'agrégation.

M. MEZARD répond que le nombre d'agrégatifs s'est effondré en sciences, mais en lettres l'agrégation conserve une place importante, par son effet protecteur et en raison des pratiques des commissions de recrutement de l'enseignement supérieur, qui requièrent souvent l'agrégation. L'agrégation représente toujours une importante charge d'enseignement pour l'Ecole, avec un très bon taux de succès.

F. WORMS ajoute que la reconnaissance de la scolarité normalienne rencontre deux problèmes d'ordre externe, qui ne concernent cependant pas le master recherche : la licence, qui peut compliquer la première année, et dont le poids doit être allégé, et l'agrégation dont la préparation doit être intégrée dans le temps de scolarité. La réforme de l'agrégation qui est en cours la fera intervenir plus tôt dans la scolarité, en l'intégrant éventuellement dans un parcours de master. Des cours d'agrégation sont donnés à l'école (tutorat d'agrégation), mais l'agrégation ne doit pas empêcher le développement de la recherche et de la scolarité normalienne.

### (iii) Point d'actualité sur PSL

M. MEZARD indique qu'une dynamique s'est installée à PSL depuis l'automne, et s'est traduite par des nominations et des recrutements. Thierry Coulhon est désormais président de plein exercice de PSL et a recruté Edouard Husson comme vice-président. Henri Berestycki est le doyen de la recherche, Isabelle Catto la doyenne de la formation, Christopher Cripps a été recruté en tant que directeur des relations internationales, Régine Molins a été élue directrice du collège doctoral, Bruno Rostand est directeur de la valorisation et Florence Weber a été élue présidente du conseil académique. Cette dynamique a été renforcée par l'imminence du dépôt du dossier IDEX, avec une visite du jury sur les sites prévue au printemps 2016 et un passage devant le jury international en avril. L'enjeu est la pérennisation de PSL. A ce titre, un capital de 750 millions d'euros est bloqué, dont les intérêts d'un montant de 28 millions d'euros alimentent les labex de PSL et l'Idex. Il s'agit de conserver cette dotation voire de demander son augmentation puisque, depuis le dépôt de projet initial, le périmètre de PSI s'est élargi avec l'entrée de l'Ecole des Mines de Paris, l'EHESS, l'EPHE, l'école des Chartes et l'Ecole française d'Extrême-Orient.

Le rapport présentera un bilan des quatre années écoulées et proposera des objectifs de structuration pour les années suivantes en expliquant l'intérêt d'intégrer de nouveaux partenaires.

### (d) Programmes de recherche PSL

M. MEZARD annonce qu'après une phase d'appel d'offres, des programmes de recherche sont désormais identifiés. Un montage collectif de chaque projet, impliquant au moins 3 établissements, est obligatoire. Pour chaque programme, un comité international va être mis en place qui expertisera les projets de programme. Le financement d'un projet est de l'ordre de 500 000 euros, ce qui correspond à un schéma de « petit » labex. Une structuration dynamique autour d'objets de recherche identifiés est souhaitée. Cette structuration de la recherche à PSL, autour des programmes à durée vie limitée et à géométrie variable, permettra d'éviter d'entrer dans un système de facultés disciplinaires, dont la durée de vie est longue et qui figerait le dispositif.

Les programmes principaux envisagés sont les suivants :

- sur l'environnement, un travail sur les coraux des atolls du Pacifique par le labex Corail, qui développera un programme sur l'environnement plus large ;
- un programme « Art, cognition société », porté par l'EHESS, l'ENSAD et l'ENS ;
- un programme d'études globales ;
- un programme de science des données ;
- un programme mathématique avec l'ENS, Paris-Dauphine, les Mines et l'Observatoire ;
- un programme sur l'interface du vivant ;
- un programme sur l'origine du vivant, avec des biologistes et des astrophysiciens ;
- un programme de chimie ;
- un programme portant sur le risque, la finance et la société ;
- un programme « Finances et organisation » principalement mené par Paris-Dauphine ;
- le programme Scripta, portant sur les questions d'érudition, porté notamment avec l'PHE ;
- un programme en cosmologie.

La palette proposée par PSL commence donc à se structurer de manière intéressante.

Le texte rendu au jury devra expliciter les processus de sélection des programmes et les problématiques. Six ou sept programmes seront sélectionnés début 2016, puis deux ou trois

programmes par an. Il doit être possible d'arrêter un programme au bout de trois ans et de le faire renaître sous une autre forme plus adaptée.

PSL a développé un premier cycle autonome (cycle pluridisciplinaire d'études supérieures), le CyPES, qui est un intermédiaire entre les classes préparatoires et la filière universitaire. Il forme des étudiants pour leur délivrer un savoir et des méthodes et non dans l'objectif de les préparer à un concours. Ce cycle rencontre un grand succès et son recrutement est plus diversifié que celui des classes préparatoires ; il comprend en effet plus de 40 % de boursiers. Des étudiants issus de la première promotion ont été reçus à l'ENS, à Polytechnique ou à Sciences Po ou dans des grands masters. Le bilan de cette formation est donc positif.

La formation à la recherche s'intensifie au cours des trois années de ce cycle, dont la première année reste assez proche du format des classes préparatoires. L'expérience du Cypes comme alternative aux classes prépas est intéressante. En effet de nombreux très bons éléments quittent désormais le système français ou préfèrent éviter les classes préparatoires qui n'arrivent pas à attirer une large diversité de profils.

Par ailleurs, le rapport Attali a préconisé le recrutement post-bac à Polytechnique. Le Cypes peut être une solution aux difficultés que rencontre l'ENS pour recruter des étudiants bien formés dans certaines filières comme les géosciences ou la biologie. Il a été décidé d'augmenter la taille du CyPES, en maintenant la diversité sociale, en gardant un objectif de 50 % de boursiers. L'ENS contribue à une réflexion sur les programmes du CyPES, pour qu'il propose également des formations qui n'existent pas encore, par exemple dans le domaine des études cognitives.

Ce dispositif ressemble aux grandes universités américaines. Les étudiants du CyPES n'ont pas de traitement de faveur pour intégrer l'ENS et peuvent poser leur candidature dans plusieurs écoles.

M-O. GERMAIN s'enquiert du lieu dans lequel se déroulent les enseignements du CyPES, de la notoriété de ce cycle auprès des étudiants et de la procédure d'inscription.

M. MEZARD indique qu'un étudiant entre au CyPES par l'intermédiaire du logiciel APB en admission post-bac. Environ 800 demandes sont formulées actuellement pour 70 places. Quelques professeurs du lycée Henri IV sont des professeurs du CyPES, anciennement professeurs du CPES (préparation à la préparatoire). Quelques enseignements ont lieu à Henri IV, à l'ESPCI, à Dauphine ou au siège de PSL, et des travaux pratiques se déroulent à l'ENS. D'autres enseignants, notamment des doctorants, interviennent sous forme de vacations.

S. LYONNET demande des précisions sur la sélection.

M. MEZARD répond que la sélection s'exerce uniquement sur le dossier APB.

S. LYONNET salue l'originalité des programmes PSL, mais observe que des disciplines comme les mathématiques et la chimie sont moins transverses.

M. MEZARD précise que des communautés de mathématiciens issus de différentes écoles travaillent ensemble sur des projets de recherche et des masters. Il s'agit d'un programme sur mesure, qui ne mêle pas nécessairement plusieurs disciplines.

Y. LASZLO ajoute que les mathématiques et la chimie peuvent apparaître comme des forces pour PSL. Les mathématiques pourront fonctionner en réseau avec les autres structures et faire apparaître PSL comme un lieu reconnu pour les mathématiques.

M. MEZARD signale qu'il existe des labex de physique, de biologie, d'études cognitives et de transferts culturels à l'ENS. Les programmes de PSL sont transverses et originaux, mais il existera toujours des disciplines phares.

G. MIRDAL constate des difficultés de coordination à l'intérieur de PSL et s'enquiert de la relation avec les autres COMUE. Elle demande également si l'intégration de l'ENS dans PSL est un avantage pour l'École.

M. MEZARD affirme qu'il s'agit clairement d'un avantage. Par exemple, la fuite des étudiants à l'étranger ou dans des écoles à intégration post-bac est un vrai problème pour le recrutement d'étudiants à l'ENS. Sans PSL, il aurait été nécessaire de s'orienter vers des réponses différentes et difficiles à construire, comme un éventuel recrutement post-bac. S'agissant des relations avec les entreprises, ou de la construction de partenariats avec d'autres établissements, notamment étrangers, PSL est en mesure d'apporter un très fort soutien à l'École.

Les relations avec les autres COMUE sont bonnes, mais le renouvellement IDEX est un sujet de crispation. L'intégration de l'EHESS à PSL a cependant simplifié certains problèmes. Dans le domaine scientifique, l'ENS partage la tutelle de certaines unités de recherche notamment avec l'UPMC, qui fait partie de la COMUE « Sorbonne Universités » et qui s'est engagée dans un processus de fusion avec l'université Paris IV. Les nouveaux programmes évoqués précédemment étant créés dans le périmètre de PSL il est prévisible que les liens internes à PSL se resserreront tandis que ceux qui existent avec les structures extérieures auront tendance à se relâcher..

P-M MENGER évoque le vivier important que constituent les classes préparatoires, notamment pour les mathématiques, et demande où réside la force du CyPES.

M. MEZARD indique que, par exemple, le CyPES présente une parité de genre en sciences. Ce système expérimental montre que la philosophie consistant à apporter une formation au lieu d'une préparation à un concours incite les filles à rejoindre des filières scientifiques. Le CyPES permet donc d'attirer des étudiants qu'il ne serait pas possible de recruter autrement et d'ouvrir des voies inhabituelles pour les classes préparatoires. Il est donc très utile.

P-M MENGER demande des précisions sur les savoir-faire des classes préparatoires que le CyPES ne possédera jamais, et inversement.

M. MEZARD précise qu'à l'issue du Cypes les étudiants sont titulaires d'une licence mais ceux qui seront recrutés à l'ENS suivront une première année (niveau L3) comme les autres étudiants. Une formation artistique fait partie du CyPES, et les étudiants ont du temps disponible pour accéder à la vie culturelle ce que les classes préparatoires ne permettent pas. Par ailleurs, les étudiants doivent réaliser un projet, ce que les élèves des classes prépa ne font pas. Peu d'élèves du CyPES passent le concours d'entrée à l'ENS. Le Cypes est plutôt qu'une concurrence, une alternative aux classes préparatoires, avec une formation plus ouverte.

C. LORENZI souligne que ce programme de formation est pluridisciplinaire et pas généraliste. Un étudiant en sciences suivra également des cours d'économie et de philosophie par exemple, ce qui répond aux appétences d'élèves ayant un profil lettres et sciences, qui ne savent pas se déterminer au sortir du lycée. En outre, ces candidats souhaitent réaliser des stages en laboratoire, ce que le CyPES leur permet.

P-M MENGER constate que ces modèles sont soit rivaux soit complémentaires.

A. EPHRUSSI estime que le système français des grandes écoles met à l'écart les *late bloomers*. Le système du CyPES donne en revanche la possibilité de s'épanouir et de trouver leur chemin à des individus qui n'auraient aucune chance dans le système des grandes écoles. Il permet donc

d'élargir le groupe d'individus excellents qui entreront plus tard dans des études plus spécialisées. La focalisation sur les universités et les grandes écoles est un défaut du système français. Elle témoigne à ce titre de son propre cas, car elle a effectué ses études post-bac hors de France, ne sachant comment s'insérer dans le système français, où elle aurait probablement échoué. Le Cypes est donc complémentaire du système actuel, et non concurrent.

F. WORMS évoque les licences en humanités de certaines universités. Ces formations concernent des contenus et des viviers d'étudiants différents avec des possibilités d'accès au concours étudiant pour des personnes aux profils et parcours atypiques. Ces modèles sont intéressants et complémentaires.

A. EPHRUSSI se félicite de la parité hommes-femmes dans le système CyPES.

P-M MENGER estime que le mécanisme de sélection du CyPES est de type *undergrade* américain. Il ignore cependant si cette modalité de sélection sera plus productive que celle des classes préparatoires.

M. MEZARD exprime sa satisfaction devant l'intérêt soulevé par le sujet du CyPES, modèle complémentaire du système existant, qui comble un manque avéré. Il serait cependant intéressant de disposer d'une aide du ministère.

*La séance est suspendue de 12 heures à 12 heures 15.*

## **(e) Masters**

### **(i) Présentation de la réforme, PSL et les masters**

M. MEZARD rappelle que les masters étaient souvent habilités ou cohabilités. Une trentaine de mentions « parcours » existent actuellement, dont la plupart cohabilités avec des établissements partenaires. Dans le cadre du prochain contrat quinquennal, il sera nécessaire d'établir une cartographie complète des masters dans lesquels l'ENS est impliquée, d'ici la fin de l'année 2017.

Avec le nouveau système, on passe d'un système d'habilitation de formations à un système d'accréditation des établissements qui vont proposer des masters avec des mentions aux thématiques larges. Dans ce processus, le ministère, qui accrédite, doit connaître les caractéristiques de l'établissement. L'ENS souhaite ouvrir une large palette de masters pour ses étudiants.

Il est possible de proposer une co-accréditation de master avec un autre établissement ou bien d'accréditer une mention de master puis de mettre des moyens en commun avec un autre établissement également accrédité pour une même mention et de créer un parcours commun.

Par ailleurs, le quinquennal des établissements n'étant pas synchrone, cela représente une difficulté supplémentaire. Ainsi l'UPMC projette de demander l'accréditation pour tous ses masters en 2016 y compris ceux qui étaient jusqu'à maintenant cohabilités avec des établissements partenaires, dont l'ENS. Le ministère a indiqué à l'ENS qu'elle pourrait continuer à délivrer le diplôme malgré tout. Toutefois, cette période transitoire est peu claire sur le plan administratif.

D'un point de vue de politique générale, il n'est pas évident que l'ENS obtienne l'accréditation de master dans certaines disciplines où le vivier de l'ENS est faible et le nombre d'enseignants-chercheurs insuffisant.

PSL, qui regroupe des forces plus importantes pourrait demander l'accréditation d'une mention « chapeau ». Une déclinaison serait ensuite effectuée dans l'Ecole, qui aurait la maîtrise du montage et du pilotage de parcours spécifiques à l'intérieur de cette mention chapeau..

Les cas particuliers sont détaillés ci-après.

### **(ii) Situation des masters en Sciences**

Y. LASZLO signale des modifications substantielles de certains masters. L'ENS cohabite des masters dans lesquels les étudiants sont inscrits à l'ENS, comme le master en biologie moléculaire et le master de biologie intégrative. Un master de mention biologie sera créé à PSL en 2016. Il comprendra trois ou quatre parcours, ce qui implique des collaborations avec Curie, Pasteur et l'UPMC en neurosciences, génomique et écologie de système, biologie et évolution.

Un master de chimie est porté par l'UPMC, avec quatre spécialités. PSL créerait une nouvelle mention « chimie et sciences du vivant » qui n'entrerait pas en compétition avec le master de l'UPMC. Les partenaires principaux de ce nouveau master international sont l'ENS et l'ESPCI.

En informatique, le master MPRI avait deux partenaires importants, mais Saclay passe au système de l'accréditation ce qui fait tomber les anciennes conventions avec l'ENS. Un master d'informatique a été déposé, en partenariat entre l'ENS et Paris VII, sous forme de convention de partenariat ou de coaccréditation directe.

La mention ENS ou PSL des masters dépend des partenaires impliqués. Si le seul partenaire est l'ENS, le master est ENS.

Le nouveau directeur du master de physique mène un travail de clarification sur le fond du master, avec une interface physique-biologie. Les enseignements du master « Physique de la matière molle et biophysique » seraient délivrés en anglais.

### **(iii) Situation des masters en Lettres et SHS**

F. WORMS présente les masters des départements littéraires. Un état des lieux détaillé est en cours. La plupart des masters sont des collaborations intra-PSL (avec l'EHESS), d'autres avec Paris III et Paris IV). Le passage à une coaccréditation pose moins de problèmes de calendrier qu'en sciences, les partenaires n'ayant pas annoncé de passage urgent à l'accréditation.

Le master PISA a déjà été accrédité et comporte un parcours d'agrégation.

Deux projets de masters sont en création ou transformation : « Histoire transnationale » et « Analyse et politique économique » (APE). L'ENS demande l'accréditation du master « Histoire transnationale » conventionné ultérieurement avec l'EHESS. La mention sera « Humanité » qui reprendra un parcours d'histoire transnationale et un parcours d'agrégation. L'accréditation est une démarche institutionnelle, dans laquelle le ministère accrédite des établissements sur une mention et non sur une maquette. Les établissements sont ensuite libres de réaliser les parcours qu'ils souhaitent. Ce master sera le versant formation du programme d'études globales.

Concernant le master APE, l'ENS et l'EHESS étaient jusqu'à maintenant cohabitants ; une des possibilités serait que PSL demande l'accréditation et le master comporterait un siège pour l'ENS et un pour l'EHESS. Les deux écoles seront les acteurs effectifs au niveau contenu scientifique comme au niveau de la gouvernance et le financement sera assuré par PSL, avec un partenariat de l'Ecole d'économie de Paris et Paris I. Une autre possibilité serait une accréditation conjointe EHESS/ENS. L'ENS n'aurait pas eu les forces suffisantes pour obtenir une accréditation en économie. Dans la prochaine version du master, des étudiants pourront s'inscrire à l'ENS.

Les perspectives sont différentes selon les disciplines. Une mention de master en philosophie, accréditée au niveau de PSL avec plusieurs parcours, est possible à envisager à long terme, de même en histoire. Les solutions retenues consistent d'une part à coaccréditer les masters

existants sans créer de nouvelles mentions globales, et d'autre part à créer des mentions globales en couvrant l'ensemble du champ de formation.

P-M MENGER s'enquiert de la technologie de formation de ces masters et de l'existence d'un cadre stabilisé permettant d'en mesurer les performances. Il demande qui s'approprie les financements et comment fonctionnent les partenariats.

M. MEZARD rappelle que les masters sont coûteux et largement subventionnés. Il n'est pas certain que le processus d'accréditation corresponde à une révolution pédagogique pour les masters. Pour les grands masters emblématiques portés avec l'UPMC, aucun changement ne se produira. En particulier, le master de physique, qui implique des physiciens de toute la région parisienne, sera sûrement scindé entre Saclay et ENS-UPMC. Ce master propose une remarquable diversité d'enseignements. Il est toutefois nécessaire de disposer d'une gouvernance fiable. La réflexion s'organise avec des établissements qui souhaitent travailler ensemble. A ce titre, le master de biologie serait notamment une belle réalisation de la COMUE.

Y. LASZLO précise que la situation n'est pas si compliquée. Le master du département d'études cognitives concerne l'EHESS, l'ENS et Paris V. Les partenaires sont tous d'accord. Pour l'informatique, le partenaire universitaire principal est Paris VII et des collaborations se poursuivront avec Paris-Saclay. Pour la physique, la poursuite de la collaboration entre les physiciens représente un enjeu majeur, mais il existe un accord au sujet de la prolongation du master, malgré quelques problèmes techniques. En biologie, la plupart des formations sont réalisées en local ; la situation existante est donc concrétisée, en ajoutant des aspects intéressants (par exemple, la virologie). En chimie, un objet nouveau apparaît dans une situation de forte intrication. 150 étudiants sont concernés. Pour les géosciences, les forces manquent pour monter un master, même avec PSL. Pour les mathématiques, tous les masters parisiens de mathématiques s'accordent pour que de grands masters de mathématiques et d'applications apparaissent dans chaque grand centre, avec la possibilité que les étudiants circulent entre les centres. Un master PSL sera créé selon ce principe.

La situation est donc difficile, mais les difficultés sont focalisées sur certains points.

## **(f) Chaires : présentation et état des lieux des chaires**

M. MEZARD signale que huit chaires sont créées dans l'école, ce qui est une évolution majeure. Les porteurs de chaires peuvent être des personnes extérieures à l'Ecole. Dans d'autres cas, ce sont des financements importants qui seront attribués à des chercheurs en place. Quelque soit le type de chaire, il s'agit de moyens majeurs, de l'ordre de 1,2 à 1,4 million d'euros par an au total. Il est permis d'envisager la création d'une vingtaine de chaires dans les trois années à venir.

Dans un contexte de financement public contraint, il est important de chercher de nouvelles sources de financement, avec le mécénat notamment. Le mécénat le plus facile à trouver est celui des chaires ; les entreprises sont plus enclines à subventionner une chaire qu'à alimenter le budget général de l'Ecole.

La typologie des chaires comporte deux catégories : les chaires installées à l'école avec un porteur de chaire recruté selon un processus de recrutement équivalent à celui d'un professeur, et les chaires dont le porteur est sélectionné par une fondation, le processus étant supervisé par l'Ecole. Certaines chaires portent sur des thèmes intéressants des professeurs de l'école et d'autres portent sur des programmes de recherche extérieurs impliquant des partenaires.

Le point commun à ces chaires est le rôle du conseil scientifique et surtout l'indépendance académique, qui implique la liberté académique dans le traitement scientifique des sujets traités,

la liberté de diffusion des résultats et une évaluation rigoureuse faisant l'objet d'un rapport au conseil scientifique et aux partenaires.

**(i) Chaires installées à l'ENS avec titulaire recruté (ENS ou fondation)**

1. Recrutement des titulaires avec comité de sélection et avis du conseil scientifique

Y. LASZLO annonce que deux chaires subventionnées par Mitsubishi ont été créées en physique théorique et en mathématiques. Les comités de sélection ont retenu deux chercheurs russes : un chercheur théoricien qui travaille avec des expérimentateurs, titulaire d'un prix prestigieux, et un deuxième candidat se situant à l'interface entre la physique et les mathématiques, qui a reçu le prix Salem et travaille sur des thématiques récemment récompensées par deux médailles Fields. Ces deux candidats remarquables apportent des compétences nouvelles à l'ENS.

2. Procédure de recrutement gérée par les partenaires, avec validation ENS (direction et conseil scientifique)

F. WORMS signale la création de deux chaires liées par leur contenu. La chaire AXA de géopolitique des risques portée par Peter Burgess a déjà été validée par le conseil scientifique. Le financement s'élève à un million d'euros sur 10 ans. C'est une dotation, dont les intérêts financent le fonctionnement de la chaire. Peter Burgess est philosophe de formation devenu géopoliticien. La chaire comporte des enseignements interdisciplinaires et sera installée au plus tard en septembre 2016. Des experts et le conseil scientifique de la fondation AXA l'ont également validée.

La deuxième chaire est une chaire PSL d'excellence « Moyen-Orient et Méditerranée ». Elle est soumise à PSL. Le recrutement du porteur sera assuré par PSL. Celui-ci est Gilles Kepel, chercheur connu qui possède également une grande envergure universitaire, et dirige des projets de recherche importants et des doctorats. Ce projet sera probablement extrêmement bien financé.

Ces deux chaires devront probablement coexister dans un même espace. Une structuration de la géopolitique à l'ENS est donc nécessaire pour traiter ces sujets avec rigueur scientifique dans un souci également de proposer aux élèves des parcours différents offrant des débouchés.

**(ii) Chaires hors les murs avec partenariat ENS et sans titulaire recruté ENS**

1. Chaire d'environnement ENS – partenaire sans recrutement.

Y. LASZLO présente les chaires sur la science des données, créées avec deux partenaires privés. La chaire CFM sera codirigée par un physicien et un informaticien sur un positionnement scientifique trans-départements, avec un budget de 200 000 euros par an.

La chaire Almérys est une chaire de mécénat permettant d'étudier les méthodes de traitement des données. Elle répond à une volonté conjointe de PSL et de l'ENS de développer un pôle sur la science des données (sciences sociales, sciences du vivant, mathématiques appliquées).

2. Chaires multipartenaires académiques dans lesquelles l'ENS participe comme tutelle académique avec participation de chercheurs de ses unités

La chaire « énergie et prospérité » a pour objet d'étudier les mécanismes économiques autour de la transition énergétique, notamment son financement à long terme. Deux économistes gèrent cette chaire avec plusieurs établissements financeurs publics et privés, qui ont demandé à

Polytechnique et à l'ENS d'être tuteurs de la chaire. Trois instances règlent la gouvernance de la chaire : les tutelles et financeurs, le comité de pilotage et le conseil scientifique, chacun comportant un membre de l'ENS.

F. WORMS annonce un projet de convention avec l'AP-HP pour installer une chaire de philosophie à l'Hôtel-Dieu. Les financements concerneront des tutorats, des monitorats d'élèves et des bourses. Il s'agit d'une chaire d'enseignement. Ce projet inter-COMUE est structurant pour ces disciplines.

P-M MENGER constate plusieurs modalités de relation entre les porteurs de chaire et l'Etablissement et observe que Gilles Kepel a une activité à Sciences Po, qui appartient à une autre COMUE. Il s'enquiert de l'articulation des financements et des activités.

M. MEZARD répond que Gilles Kepel assure déjà un séminaire de recherche à l'ENS. Les modalités de son rattachement à PSL seront à définir avec Sciences Po, ainsi que ses devoirs vis-à-vis de chaque établissement.

S. LYONNET demande si la chaire AP-HP est la seule à prédominance d'enseignement.

F. WORMS souligne que la chaire APHP a une vocation première d'enseignement. Elle s'inscrit dans l'espace particulier des hôpitaux.

M. MEZARD rappelle que l'Ecole encourage volontiers les enseignements des titulaires de chaires.

S. LYONNET propose de procéder à une approbation globale des créations de chaires.

P. MIRABILE indique qu'elle s'abstiendra en raison des conflits d'intérêts susceptibles de survenir entre les entreprises et les thématiques traitées, qui pourraient influencer sur la liberté de la recherche.

M. MEZARD précise que la liberté académique et de publication des résultats est garantie sans ambiguïté. Les partenaires n'orientent pas les recherches des chaires.

F. WORMS souligne l'indépendance des chaires vis-à-vis des financeurs. Par ailleurs, la fondation AXA n'est pas l'entreprise AXA et suit des règles strictes, en particulier l'interdiction de financer des sujets militaires. La chaire AXA a en outre déjà été validée par le conseil scientifique.

M. MEZARD ajoute que la fondation CFM peut se retirer du financement avec deux ans de préavis si elle n'est pas satisfaite.

*Le conseil scientifique approuve la création des chaires présentées à l'unanimité moins une abstention.*

*La séance est suspendue de 13 heures 35 à 14 heures 15.*

## **(g) Présentation de PJSE (vote)**

M. MEZARD indique que PJSE (Paris Jourdan Sciences Economiques) est une unité de recherche majeure dans le domaine de l'économie et qu'elle va connaître un important changement de configuration lié à l'installation de l'Ecole d'économie de Paris dans les locaux actuellement en construction sur le campus de Jourdan. Une réflexion sur la meilleure articulation des équipes sur le site a en effet montré qu'il convenait de modifier le périmètre de cette unité de recherche.

L. BEHAGHEL, directeur de PJSE, souligne l'importance de ces changements. L'équipe comporte des chercheurs de plusieurs établissements. 39 nouveaux chercheurs issus du centre d'économie de la Sorbonne Paris I rejoignent l'unité, ce qui représente un doublement des effectifs de l'unité.

Depuis la création du RTRA Ecole d'économie de Paris en 2006, Paris-Jourdan et les économistes de Paris I issus du centre d'économie de la Sorbonne étaient séparés. La coopération entre les unités a permis une politique de développement cohérente et une politique de « marque ». En revanche, la gouvernance de l'ensemble est plus complexe, en raison de la redondance de certaines instances et de la question récurrente du périmètre de l'unité. L'emménagement dans le nouveau bâtiment représente une occasion de simplifier cet ensemble. La cible initiale aurait pu être la parfaite convergence entre les unités, mais il a été décidé de maintenir l'UMR du centre d'économie de la Sorbonne. Après discussion, il s'est avéré que certaines parties du projet pouvaient rester séparées du point de vue institutionnel et du point de vue de leur localisation. Une liste a été votée par les deux conseils d'unité et le conseil d'orientation de l'Ecole d'économie de Paris. L'accord consiste à faire entrer certaines thématiques dans PJSE. Les chercheurs du CES travaillant sur ces thématiques déménageront boulevard Jourdan en septembre 2016. Les autres chercheurs restent membres de l'Ecole d'économie de Paris et de l'UMR CES et restent localisés à Paris I.

Par manque de place, certaines personnes n'entreront pas dans l'UMR Paris Jourdan Sciences économiques. Aucun recrutement ne sera effectué au sein de l'Ecole d'économie de Paris hors de Paris Jourdan Sciences économiques. A terme, la convergence entre l'UMR, l'Ecole d'économie de Paris et le site de Jourdan devrait donc aboutir.

S'agissant du projet scientifique, PJSE était une unité généraliste, dont la vocation est confirmée par l'intégration de ces 39 nouveaux chercheurs. La macroéconomie, l'économie industrielle et l'économie de l'environnement sont ses domaines principaux d'étude. Il est surtout important de s'organiser sur les quatre axes prioritaires du projet scientifique :

- le développement de projets de recherche dans des domaines nouveaux : économie du numérique et économie du développement, qui suscitent un fort renouvellement des questions théoriques ;
- des problématiques d'histoire longue, dont les interactions sont fortes avec l'histoire en économie du développement et en économie publique ;
- l'économie publique, avec une forte structuration de ce domaine et ses interactions avec la sphère publique, avec un observatoire des inégalités mondiales ;
- des chantiers en interaction avec d'autres disciplines : les questions autour du comportement et la remise en cause des hypothèses de rationalité, dont l'articulation avec les sciences cognitives implique un continuum expérimentation en laboratoire et sur le terrain.

L'emménagement dans le nouveau bâtiment est prévu pour la fin de l'année 2016, avec une intégration des nouveaux collègues en septembre 2016. Une commission sur la gouvernance a commencé ses réflexions. Cette unité requerra une structuration supplémentaire pour fonctionner correctement, avec un mode plus décentralisé qu'actuellement.

M. MEZARD remercie Luc Behaghel du travail mené pour réaliser au mieux cette convergence. Il s'enquiert de la répartition des forces dans le domaine de l'économie expérimentale, qui semblait être un point de désaccord avec Paris I.

L. BEHAGHEL confirme que ce problème n'est pas encore résolu. Le CNRS a lancé une réflexion globale sur l'économie expérimentale. Il n'a pas été exigé que le laboratoire d'économie expérimentale de Paris I déménage à l'Ecole d'économie de Paris. Toutefois, Paris-Jourdan

Sciences économiques aura un département d'économie expérimentale. L'arrivée de collègues de Paris I de ce domaine n'était donc pas prioritaire.

F. WORMS demande s'il existe une convergence entre les personnes qui entrent dans l'UMR et celles qui enseigneront dans le master associé de Paris I. Il demande si le conseil scientifique de l'EHESS s'est montré favorable.

L. BEHAGHEL évoque un projet de fusion entre les masters APE et ETE. Les enseignants du nouveau master APE seront largement des membres de l'Ecole d'économie de Paris qui viendront à Jourdan. L'école doctorale 465 avait un programme doctoral APE, qui sera maintenu. Paris I et l'ENS amènent un flux d'étudiants au nouveau master.

Les discussions avec l'EHESS se sont bien déroulées. Elles ont plus porté sur des questions d'enseignement que de structuration de la recherche. Les enjeux scientifiques portant sur les interactions avec d'autres sciences sociales sont importants.

M. MEZARD observe que le positionnement est orienté vers les politiques publiques et s'enquiert des relations entre le CEPREMAP et PJSE.

L. BEHAGHEL indique que les liens entre les deux entités sont étroits, avec une participation commune aux appels à projets. D'un point de vue institutionnel, le CEPREMAP est cependant indépendant. Le recouvrement avec l'Institut de politiques publiques est plus flagrant. La question des relations entre les entités se posera probablement à l'avenir. Toutefois, le CEPREMAP a évolué vers des axes plus précis au cours des dernières années et représente surtout une complémentarité pour PJSE.

S. LYONNET s'enquiert du positionnement principal des chercheurs qui resteront à Paris I.

L. BEHAGHEL répond que ce point fait l'objet d'une réflexion. Leurs interactions avec la sociologie et la psychosociologie sont importantes. Cette unité de Paris I restera généraliste, et insistera sur l'économie du travail et l'économie mathématique. Le nouveau CES choisira de maintenir un large spectre d'activités.

Par ailleurs, l'UMR aura six tutelles, et des retours d'expérience sur des configurations semblables seraient appréciés.

*L. BEHAGHEL quitte la salle.*

M. MEZARD souligne que cette création d'unité requiert un accord du conseil pour que l'ENS en devienne tutelle.

Il précise qu'une des tutelles ne doit pas se trouver en position dominante au sein de l'unité ; le poids de chaque tutelle est inférieur à un tiers des effectifs. Un espace du bâtiment sera réservé pour accueillir des visiteurs et des chercheurs temporaires.

F. WORMS souligne que tout le département d'économie de l'Ecole fait partie de l'Ecole d'économie de Paris. Il semble donc difficile de refuser la création de cette nouvelle unité.

*Le conseil scientifique approuve à l'unanimité la participation de l'ENS au PJSE recomposé.*

## **(h) Présentation d'une nouvelle Formation de recherche en évolution (FRE) en chimie**

Y. LASZLO indique qu'il s'agit d'une opération conjointe de l'ENS, l'ESPCI et PSI pour introduire à PSL une thématique nouvelle autour des matériaux. Christian Serre, dont le laboratoire est actuellement situé à Versailles, fabrique de nouveaux matériaux dans une perspective de recherche fondamentale et applicative. Il rejoindrait l'ENS avec une grande partie de son équipe de Versailles (CNRS).

Les activités interdépendantes de ce laboratoire seront réparties sur l'ENS et l'ESPCI ce qui entraînera des flux d'étudiants entre les établissements. Un accord de principe a été trouvé, en créant une FRE (Formation de Recherche en Évolution : structure en émergence qui permet au CNRS d'affecter des personnels). L'environnement scientifique motive Christian Serre, ainsi que sa volonté affirmée de s'engager dans l'enseignement avec des étudiants de haute qualité.

Cette opération est fondamentale pour la construction de PSL chimie.

S. LYONNET s'enquiert du nombre de personnes concernées.

Y. LASZLO répond qu'une dizaine de personnes rejoindraient l'ENS. Cette opération coûte un million d'euros, parce qu'il est nécessaire de déplacer du matériel de Versailles. Des négociations sont en cours à ce sujet. Des locaux ont été réservés ainsi qu'une enveloppe de fonctionnement de 100 000 euros. Un financement de plusieurs centaines de milliers d'euros sera ajouté. Cette opération majeure en chimie comporte pour la première fois un axe labellisé PSL, qui intervient concomitamment à la création d'un master de chimie et sciences du vivant.

*Le conseil scientifique approuve à l'unanimité la création d'une nouvelle Formation de recherche en évolution (FRE) en chimie.*

S. LYONNET demande si des industriels seraient susceptibles d'investir dans ces recherches.

Y. LASZLO souligne que les collaborations industrielles sont obligatoires pour le passage à l'échelle des nouveaux produits.

## **(i) Concours d'entrée à l'ENS : création d'une filière Physique, Sciences de l'Ingénieur (PSI)**

Y. LASZLO rappelle que les 194 places disponibles à l'issue des concours se répartissent paritairement entre les filières littéraires et scientifiques. Il existe un concours informatique, un concours biologie-chimie-physique et sciences de la Terre (BCPST), un concours maths-physique-informatique (MPI), un concours physique-chimie (PC), auxquels s'ajoutent la sélection internationale et le recrutement de 65 normaliens étudiants en sciences.

Les désistements ont été un peu moins favorables que les années précédentes en sciences.

Pour le concours informatique, l'objectif consiste à doubler le nombre de places disponibles, qui a déjà évolué de 7 à 11 places. Ce concours donne lieu à très peu de démissions, et les normaliens n'ont ensuite aucune difficulté sur le marché du travail.

Pour le concours BCPST, les candidats sont majoritairement des biologistes. Ce concours propose 21 places. Cinq démissions sont survenues cette année, dont des candidats qui souhaitent devenir vétérinaires. Des réflexions sont en cours pour créer une autre filière de recrutement en biologie, notamment auprès des étudiants en médecine. La filière médecine-sciences sera développée : trois postes d'élèves et trois postes de normaliens étudiants sont

financés par l'ENS avec PSL-Pasteur-Curie dans le cadre d'une double formation médicale et scientifique qui concernera à terme une dizaine d'étudiants.

F. WORMS ajoute qu'il existe un projet d'étendre la filière à une thématique médecine-sciences humaines.

Y. LASZLO indique que le concours MPI comporte 40 places. De nombreuses démissions ont été enregistrées, notamment en mathématiques et physique. Ce concours fonctionne cependant correctement.

En revanche, le concours PC connaît des difficultés récurrentes depuis plusieurs années. Cette année, toute la liste complémentaire a été recrutée. Cette filière souffre et l'Ecole polytechnique a d'ailleurs tendance à réduire le nombre de places disponibles. Pour un total de 21 places, ce concours fournit surtout des élèves au département de physique, et quatre en chimie en moyenne.

Une réflexion sur les concours a abouti à l'idée de créer une filière PSI (physique et sciences de l'ingénieur) susceptible d'attirer de bons physiciens. Le projet consiste à ouvrir quelques places au concours PSI en participant à la banque commune d'épreuves Cachan-Polytechnique en adjoignant une épreuve spécifique à l'écrit et l'oral, avec un jury identique pour PC et PSI. Cinq places seraient ouvertes au concours, trois places seraient prises au concours PC et deux places au concours MPI. Les candidats de PSI seront probablement attirés par la physique expérimentale, ce qui est important pour l'école, mais il conviendra de prêter attention aux chimistes.

Le concours MPI ne pâtirait pas du retrait de deux places sur les 40 qu'il propose. Sur les trois dernières années, huit normaliens inscrits en troisième année du département de physique proviennent du concours MPI. L'Ecole ne produit donc qu'une trentaine de physiciens chaque année. Les mathématiciens ont cependant objecté qu'il était difficile de justifier le retrait de deux places sur un concours qui fonctionne bien. Par ailleurs, il n'est pas certain que les candidats de PSI ne soient pas uniquement intéressés par Polytechnique. L'Ecole ayant la possibilité de basculer des places d'un concours sur l'autre, cette expérience peut être tentée sans danger. Il est surtout important que l'Ecole conserve son rôle essentiel par rapport à l'école mathématique française.

O. DEBARRE craint que l'image de l'Ecole pâtisse de ce choix, car si aucun élève n'était recruté sur ce concours, l'extérieur pourrait considérer que l'ENS estime que les candidats de PSI ne sont pas assez bons pour elle. Il précise, toutefois, que les mathématiciens ne sont pas opposés à cette expérience.

S. SERFATY demande pourquoi cinq postes sont ouverts sur ce nouveau concours.

M. MEZARD répond qu'il s'agit du seuil nécessaire pour faire paraître un concours un peu visible.

Y. LASZLO estime qu'un nombre de places trop faible est décourageant. En revanche, ce nombre permet de ne pas trop affecter les autres concours.

S. SERFATY s'enquiert du niveau de pression de ce concours.

Y. LASZLO répond que le niveau devrait être relativement élevé car le vivier de candidat est important, mais on ignore si les très bons PSI choisiront l'ENS.

En conclusion, le concours MPI ne fournit pas suffisamment de physiciens et d'informaticiens. Pour cette raison, il a été décidé de lui retirer deux places, ce qui ne le déséquilibre pas. Toutefois, il convient de tenir compte du message qui pourrait être perçu par l'extérieur.

Ce nouveau concours PSI est prévu pour 2017.

*Le Conseil scientifique approuve à l'unanimité moins une abstention la création d'une filière Physique, Sciences de l'Ingénieur (PSI) pour cinq places, à partir de deux places retirées au concours MPI et trois places retirées au concours PC.*

## **(j) L'open-access**

P. MIRABILE indique que des universités néerlandaises ont lancé un communiqué de la LEUR (ligue européenne des universités de recherche), qui a été signé par de nombreuses universités européennes pour encourager les Pays-Bas à prendre des décisions ambitieuses lors de leur présidence de l'Union Européenne en faveur des politiques institutionnelles d'accès ouvert. Elle souhaite que l'ENS soit également signataire de ce communiqué.

Des débats au sujet de l'accès libre aux publications ont lieu depuis des années. En effet, les abonnements aux revues représentent un budget considérable. Il serait donc souhaitable que l'ENS développe une politique institutionnelle pour que les chercheurs mettent systématiquement en ligne leurs articles.

La plateforme Dissemin créée par des étudiants de permet aux chercheurs de déposer leurs articles en accès libre. Il semble important que la mise à disposition de cet outil à l'ensemble des chercheurs soit approuvée par le conseil scientifique.

S. LYONNET constate que Madame Mirabile souhaite que les membres du Conseil débattent sur ce sujet lors du prochain conseil scientifique.

M. MEZARD annonce que les chercheurs s'intéressent à ces sujets à l'ENS. Toutefois, l'accès libre soulève des questions plus complexes notamment sur la survie des petites maisons d'édition. Il existe une forte différence entre les modes de publication des sciences dures, qui favorisent les grands groupes, et des sciences humaines et sociales, dont les publications sont principalement assurées par de petites maisons d'édition faisant un vrai travail d'éditeur.

Il affirme être favorable à *l'open access*, mais souhaite que les intérêts des petites maisons d'édition puissent être pris en compte. Il est donc important que le Conseil prenne le temps de la réflexion.

N. MACEROU-RAMEL exprime le soutien de la communauté des bibliothécaires à l'initiative de Dissemin. La France a pris du retard sur *l'open access*. La présidence européenne des Pays-Bas représente une opportunité, car ce pays a changé de politique en raison d'un litige avec l'éditeur Elsevier. La discussion porte sur l'idée que les publications issues d'une recherche payée par des crédits publics ne devrait pas être achetée avec des crédits publics. Il s'agit donc de considérer un éventuel mandat de dépôt des recherches financées par des crédits publics.

Les bibliothécaires ont également transmis ce message au président de PSL.

F. WORMS demande des précisions sur le rôle des institutions dans la LEUR.

P. MIRABILE précise que ces institutions demandent à leurs chercheurs de déposer leurs publications en accès ouvert. En s'alliant pour signer ce document, leur poids s'accroît dans la discussion avec les maisons d'édition.

M. MEZARD constate que le texte de la LEUR ne se prononce pas sur la nature payante ou gratuite de *l'open access*. Il convient de l'étudier attentivement et de se renseigner au sujet des différentes formes d'*open-access*. En effet, si l'objectif est clair, les modalités sont complexes.

**(k) Focus scientifique : Sophie Roux (philosophie)**

*Ce point ne fait pas l'objet d'un compte rendu.*

**(l) Résolution sur le climat (Sabrina Speich)**

S. SPEICH demande que l'ENS soit signataire de la déclaration (*outcome statement*) de la conférence scientifique qui a eu lieu en juillet en préparation de la COP 21.

La question porte sur les mesures à prendre pour ne pas dépasser une augmentation de température de deux degrés Celsius, qui représente le point de non-retour pour l'équilibre du système climatique.

Le modèle de l'IPSI présente l'évolution des températures, la concentration de carbone et les émissions de carbone associées. Si l'humanité s'accorde pour limiter l'émission des gaz à effet de serre, l'évolution de température sera moins importante. L'augmentation des températures est en effet directement proportionnelle à la quantité d'émissions cumulées de gaz à effet de serre au cours des 2 000 dernières années. Pour ne pas dépasser une augmentation de deux degrés, il faudrait consommer une quantité limitée d'équivalent carbone, dont une grande partie a cependant déjà été consommée. Un axe de recherche étudie la possibilité d'extraire une certaine quantité de carbone de l'atmosphère si cette quantité était dépassée.

Différents scénarios permettent d'atteindre l'objectif de deux degrés, mais plus ils seront mis en œuvre tardivement et plus il sera nécessaire de diminuer l'émission des gaz à effet de serre, et d'augmenter les émissions d'énergies basses en équivalent carbone.

Actuellement, les technologies d'émissions négatives restent spéculatives et ne sont pas des alternatives aux politiques d'atténuation.

Des documents scientifiques existent au sujet du changement climatique et de ses conséquences, notamment une synthèse « *Synthesis for policy makers* » qui résume les trois principaux rapports. Les INDCs (rapports promis pour réduire les émissions par les pays de la COP 21) seront évoqués au cours d'un séminaire qui se déroulera à l'ENS pendant la COP 21.

S. LYONNET demande si la résolution sur le climat a été signée par de nombreux signataires.

S. SPEICH confirme qu'elle a été signée par plusieurs pays et universités internationales. Il est souhaitable que l'ENS la signe également.

S. LYONNET indique que la déclaration figure dans les documents électroniques envoyés aux membres du Conseil.

O. DEBARRE s'enquiert de la portée de ces pétitions.

S. SPEICH rappelle que des polémiques sont lancées par les climatosceptiques, qui ne travaillent généralement pas sur le climat et font seulement part de leurs idées propres. Une étude séparée des mathématiciens et physiciens américains a abouti à la même conclusion que celle des climatologues.

O. DEBARRE considère que les climatosceptiques ne lisent pas les documents scientifiques sur la question.

F. WORMS annonce une réunion en janvier sur l'éthique et le doute entretenu à partir du numéro récent de l'Archicube.

*S. SPEICH quitte la salle.*

S. LYONNET précise que le Conseil est invité à se prononcer sur l'aval donné au directeur de l'ENS pour demander à l'École de s'engager sur la question du climat.

M. MEZARD insiste sur le besoin de soutien des climatologues de la part de la communauté. Le soutien de l'ENS à ces professionnels du sujet semble pertinent.

*Le conseil scientifique approuve la décision de l'école de signer la déclaration sur le climat.*

*La séance est levée à 16 heures 30.*

Document rédigé par la société Ubiquis – Tél. 01.44.14.15.16 – <http://www.ubiquis.fr> – [infofrance@ubiquis.com](mailto:infofrance@ubiquis.com)