

# Conseil scientifique de l'ENS

---

**12 FÉVRIER 2021**

## **Projet de procès-verbal**

### **Membres nommés présents :**

Stanislas LYONNET, Président du conseil scientifique, Professeur en génétique, Université de Paris Descartes  
Daphné BAVELIER, Professeure au département de psychologie et sciences de l'éducation, Université de Genève (Suisse)  
Justine LACROIX, Professeure de théorie politique, Université libre de Bruxelles (Belgique)  
Saadi LAHLOU, Directeur, Institut d'études avancées de Paris  
Pap NDIAYE, Professeur d'histoire, Sciences Po Paris  
Estelle OUDOT, Professeure de langue et littérature grecques, Université de Bourgogne  
Emmanuel TRIZAC, Directeur du LPTMS, Université de Paris Sud

### **Membres nommés absents - procurations :**

Anne EPHRUSSI, Professeure de biologie moléculaire, Heidelberg (Allemagne)  
Elisabeth GASSIAT, Professeure de mathématiques, Université de Paris Sud, a donné procuration à Stanislas LYONNET  
Pierre-Michel MENGER, Professeur au Collège de France, Chaire de sociologie du travail créateur, a donné procuration à Daphné BAVELIER

### **Membres élus présents :**

#### **Représentant des professeurs et assimilés :**

Bernard PLAÇAIS, Professeur des universités

#### **Représentants des autres enseignants et personnels :**

Romain JOLIVET, Maître de conférences, École normale supérieure, Département de géosciences  
Sergii RUDIUK, Chargé de recherche, École normale supérieure, Département de chimie

#### **Représentant des ingénieurs d'études et ingénieurs de recherche :**

Pascale ARAUZ-AUBRUN, ITRF, École normale supérieure, Bibliothèque de lettres

#### **Représentants des normaliens élèves :**

Maud GINESTET, Élève normalienne

#### **Représentants des normaliens étudiants et étudiants mastériens :**

Janek GUERRINI, Étudiant normalien  
Nicolas OBTEL, Étudiant normalien

### **Membres élus absents :**

#### **Représentant des professeurs et assimilés :**

Johanna SIMÉANT-GERMANOS, Professeure des universités, a donné procuration à Romain JOLIVET

#### **Représentants des normaliens élèves :**

Lucas GIERCZAK-GALLE, Élève normalien, a donné procuration à Maud GINESTET

### **Membres de droit :**

Marc MÉZARD, Directeur

Anne CHRISTOPHE, Directrice adjointe Sciences

Frédéric WORMS, Directeur adjoint Lettres

Emmanuelle SORDET, Directrice de la bibliothèque générale

Dorothée BUTIGIEG, Directrice des études Lettres

**Invités permanents :**

Laurence CORVELLEC, Directrice générale des services

Cédric GUILLERME, Directeur des relations internationales

Clotilde POLICAR, Directrice des études Sciences

Sylvain MAGONTIER, Chef de cabinet

**Invité sur des points spécifiques :**

Antoine de BAECQUE, Professeur en études cinématographiques

## ORDRE DU JOUR

I.	Approbation du compte rendu du Conseil scientifique du 30 novembre 2020 .....	4
II.	Situation sanitaire, activités de recherche et activités pédagogiques .....	4
III.	Prolongation des contrats doctoraux : bilan .....	8
IV.	Diversité sociale : état d'avancement des travaux .....	9
V.	Présentation d'une activité de recherche : Antoine de Baecque .....	15
VI.	Actions incitatives .....	17
VII.	Résultats de l'appel à projets Equipex+ .....	19
VIII.	Invitation 2020-2021 : Esther Duflo et Abhijit Banerjee .....	20
IX.	PariSanté Campus (Val-de-Grâce) et « projets Santé » .....	20
X.	Actualités PSL .....	21
XI.	Questions diverses .....	22

*La séance est ouverte à 9 heures 30.*

## **I. Approbation du compte rendu du Conseil scientifique du 30 novembre 2020**

*Le compte rendu du Conseil scientifique du 30 novembre 2020 est adopté à l'unanimité.*

## **II. Situation sanitaire, activités de recherche et activités pédagogiques**

**Marc MÉZARD** indique que de façon générale, la stratégie de l'École a consisté à tout mettre en œuvre pour maintenir, dans la mesure du possible et dans le respect des consignes sanitaires, les activités de recherche et les cours en présentiel. Les étudiants sont revenus en cours dès le mois de janvier et quelque 500 sont actuellement présents sur les campus. En janvier, les examens ont pu être tenus, la plupart d'entre eux ayant eu lieu en présentiel.

La situation sanitaire est assez bien contrôlée, notamment grâce au service chargé de la sécurité et au service médical. Dès qu'un cas est déclaré, le suivi des cas contacts est organisé au sein de l'École en lien avec l'ARS. Une seule préoccupation majeure mérite d'être signalée : la détection cette semaine de 7 cas corrélés entre eux au sein du département de chimie. Le laboratoire de chimie a donc été fermé pour une dizaine de jours. Seules les quelques expériences qu'il est difficile de stopper ont été maintenues. Parmi ces 7 cas, il y aurait un cas de variant anglais.

Marc MÉZARD invite Anne CHRISTOPHE, Frédéric WORMS, Emmanuelle SORDET et Cédric GUILLERME à faire le point pour leur secteur d'activité, c'est-à-dire respectivement les sciences, les lettres, la bibliothèque et les relations internationales.

**Anne CHRISTOPHE** indique que, pour la recherche, la période récente a été plus facile que celle du premier confinement car il n'a pas été nécessaire de tout fermer. Les activités expérimentales qu'il n'est pas possible de réaliser à distance ont pu être menées à bien. De plus, grâce à l'expérience du premier confinement, l'angoisse et les interrogations ont été moindres qu'au printemps dernier.

Dans l'ensemble, l'activité de recherche a donc pu être poursuivie. Il faut néanmoins mentionner quelques exceptions, parmi lesquelles le département d'études cognitives, qui travaille sur des êtres humains. Ainsi, le Babylab a fermé en mars dernier et n'a pas pu rouvrir. Suite à la découverte de 7 cas positifs dans le département de chimie, il a été décidé d'adopter le plan de continuité de l'activité en vigueur en mars 2020, pendant une semaine.

Malgré la poursuite de l'activité, les jeunes chercheurs, en particulier les doctorants et les post-doctorants, sont particulièrement touchés, en raison de l'impossibilité d'accueillir des collègues étrangers, de se rendre à l'étranger, d'assister à des réunions en présentiel, etc.

En ce qui concerne l'enseignement, Anne CHRISTOPHE présente les observations de Clotilde POLICAR, directrice des études Sciences, qui n'a pas pu être présente au CS. Elle considère que la rentrée de Septembre 2020 s'est plutôt bien passée. D'emblée, il avait été envisagé d'adopter la norme de la demi-jauge pour les salles de cours. Chaque formation s'est donc organisée au mieux de ses possibilités. Diverses formules ont été mises en œuvre : cours à distance, cours sur place avec deux demi-groupes en alternance, cours hybrides avec une partie des étudiants dans la salle et l'autre à distance, dédoublement des cours en présence, etc. Le changement des consignes nationales peu après la rentrée n'a pas suscité de difficultés en raison du choix initial de la norme de la demi-jauge.

A partir du début du mois de novembre, les étudiants ont été très isolés car tous les cours ont dû avoir lieu à distance à l'exception des travaux pratiques, pour lesquels il a fallu envoyer une liste au rectorat. Anne CHRISTOPHE souligne que ce dernier s'est montré très coopérant et a validé la quasi-totalité des demandes de dérogation. Depuis le début du mois de janvier, les étudiants de première année peuvent revenir en cours. A l'ENS, cette mesure concerne les étudiants de première année du diplôme de l'ENS (bien qu'ils soient au niveau L3).

Anne CHRISTOPHE ajoute que la période estivale a été mise à profit pour tirer des enseignements du premier confinement et préparer le fonctionnement à distance (systèmes de visioconférence, logiciels, etc.). En ce qui concerne les examens, la plupart ont été organisés en présentiel en janvier, conformément à ce qui avait été prévu en décembre.

Actuellement, les étudiants de M1 et M2 qui peuvent partir en stage le font. Ils sont donc moins nombreux en cours. Les consignes en vigueur leur permettent de revenir assez régulièrement.

Anne CHRISTOPHE indique que les directrices et directeurs des études et les tuteurs ont interrogé les étudiants sur leur situation. Nombre d'entre eux ont fait part de leurs difficultés avec les cours en visioconférence. Ceux qui étaient bloqués dans leur chambre ont beaucoup souffert, en particulier de l'isolement. Quant aux enseignants, ils assurent parfaitement leur mission mais manifestent une certaine lassitude.

**Frédéric WORMS** explique que deux axes ont présidé à l'activité de la section des Lettres au cours des derniers mois : l'adaptation au jour le jour aux consignes nationales tout en maintenant autant de contacts que possible et la dimension temporelle du travail commun.

Le maintien des contacts et de la présence a été l'objectif tant de la recherche que de l'enseignement et la coordination. Les réunions de directeurs de département et de directeurs des études ont ainsi été multipliées. Quant à la dimension temporelle du travail commun, elle se traduit certes par une adaptation au jour le jour mais aussi par la prise en compte progressive des enjeux de moyen terme, qu'il faut s'efforcer de construire envers et contre tout. La crise dure en effet depuis une année et il convient maintenant de s'interroger sur ses conséquences en termes de suivi des étudiants, d'aménagement du diplôme de l'École et d'ouverture internationale. Il importe de donner le sentiment d'une perspective temporelle aussi cohérente que possible. S'agissant du long terme, plusieurs transformations se dessinent, dans les modalités de la recherche notamment. Celle-ci s'est en effet poursuivie selon des modalités originales qui transforment les pratiques. Par ailleurs, de nouveaux projets de recherche émergent.

En conclusion, Frédéric WORMS évoque la fin de l'année universitaire : comment donner sens à cette année particulière dans un cursus et dans une recherche en lettres et sciences sociales ? Il confie à Dorothee BUTIGIEG, en la remerciant pour son rôle essentiel, le soin de parler des cours dans les départements littéraires.

**Dorothee BUTIGIEG** indique que la rentrée a eu lieu dans de relativement bonnes conditions et l'année universitaire a pu commencer dans les salles de l'École. Il a ensuite fallu passer aux cours à distance. Actuellement, les cours se déroulent partiellement sur le campus, à la grande satisfaction des étudiants. L'enseignement doit s'ajuster aux directives, qui ne cessent d'évoluer, mais les enseignants font preuve de beaucoup de patience et d'une grande capacité d'adaptation. La plateforme Moodle, mise en place au cours de l'été, aide à gérer l'articulation entre les cours à distance, en présentiel ou mixtes. En effet, certains étudiants n'ont pas pu (ou pas voulu) revenir sur le campus en janvier. Dorothee BUTIGIEG exprime le souhait que les modalités actuelles puissent continuer à être appliquées au cours des prochaines semaines. Parmi les populations les plus vulnérables, elle cite les étudiants de première année, notamment les étrangers, ainsi que les agrégatifs qui préparent l'agrégation pour la deuxième fois.

S'agissant des aménagements du diplôme évoqués par Frédéric WORMS, Dorothee BUTIGIEG explique que les projets des normaliens (stages, départs à l'étranger) ont été bouleversés, même

s'il est possible d'effectuer un stage en télétravail. Pour réduire l'incertitude et l'inquiétude qui y sont associées, les obligations du diplôme de l'ENS ont été modifiées en ce qui concerne l'expérience internationale. Ceci vaut pour les littéraires et dans une moindre mesure pour les scientifiques. L'aménagement permet aux étudiants, quel que soit leur niveau d'avancement, de savoir s'ils doivent réaliser les expériences en principe obligatoires pour l'obtention du diplôme ou s'ils en sont dispensés. Pour conclure, Dorothee BUTIGIEG précise que certains étudiants passent cependant une bonne année.

**Emmanuelle SORDET** indique que les deux bibliothèques Ulm et Jourdan ont été complètement fermées entre le 16 mars et le 31 mai. Ce premier confinement a donné l'occasion de tester les solutions envisageables pour les périodes ultérieures de restrictions. Il a également été mis à profit pour mettre l'accent sur les ressources électroniques – de nouvelles ayant été acquises – ainsi que sur l'accompagnement et la médiation documentaire. Les lecteurs ont donc été suivis par mail. En contrepartie de la non-disponibilité de la documentation papier, 25 collections électroniques supplémentaires ont été signalées, ce qui correspond à plus de 150 000 titres de revues ou de livres.

Dès le 2 juin, il a été décidé de rouvrir les bibliothèques dans le cadre des consignes sanitaires, alors très strictes. La bibliothèque de l'École a été la première du Quartier latin à mettre en place le prêt sur rendez-vous, ce qui a permis de réaliser 416 prêts (97 lecteurs) à la bibliothèque Ulm et 47 prêts (17 lecteurs) à la bibliothèque Jourdan jusqu'au 23 juin. À compter du 24 juin, les bibliothèques ont fonctionné normalement, mais avec des horaires réduits puisqu'elles étaient fermées le samedi.

Après la fermeture estivale (25 juillet-23 août), la bibliothèque a rouvert une semaine avant la rentrée, comme c'est l'usage. La jauge était alors de 50 % et les horaires étaient réduits. Ensuite, entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 28 octobre, les horaires normaux ont pu être appliqués avec une jauge de 50 %. En septembre, 8 402 prêts ont été enregistrés à la bibliothèque Ulm et 842 à la bibliothèque Jourdan.

Avec le deuxième confinement, qui a commencé le 29 octobre, les consignes sanitaires ont été renforcées : la jauge a dû être limitée à 10 % et les horaires ont été réduits à la période 10 heures-16 heures du lundi au vendredi. Les mesures (distanciation physique, quarantaine des ouvrages, différenciation des files d'attente pour le prêt et le retour, etc.) n'ont pu être mises en œuvre que grâce à la grande capacité d'adaptation des équipes. Pendant cette période, les bibliothèques ont mis en place un système de réservation des places sur rendez-vous, conformément aux instructions du ministère. Seuls les étudiants pouvaient bénéficier de ce dispositif, ce qui a suscité une certaine incompréhension de la part des enseignants, qui ne pouvaient pas travailler sur place.

Les bibliothèques ont été fermées en fin d'année. Depuis le 4 janvier, elles fonctionnent avec une jauge de 50 % et dans le respect du couvre-feu, ce qui a conduit à modifier les horaires. Elles ferment ainsi une heure avant le début du couvre-feu et sont ouvertes le samedi.

Emmanuelle SORDET souligne que l'activité des bibliothèques est guidée depuis le début de la crise par le souci d'accueillir autant que possible le public dans le cadre des consignes.

Indépendamment de l'accès aux ressources documentaires, l'action de formation a été poursuivie, voire renforcée : 12 heures de formation à la recherche documentaire ont été dispensées aux étudiants du master « Histoire transnationale » et un cycle de 23 heures, consacré à la recherche bibliographique et à l'utilisation des ressources et destiné aux doctorants de l'ED540, est en cours. Ont également été poursuivis la formation accès ouvert et le dépôt dans l'archive ouverte pluridisciplinaire (HAL).

La bibliothèque se réjouit d'avoir contribué à la continuité de l'activité de l'École. En témoigne le fait que, depuis le 24 juin, quelque 64 000 prêts ont été enregistrés à la bibliothèque Ulm et 1 800 à la bibliothèque Jourdan.

**Cédric GUILLERME** commente un graphique présentant les chiffres de mobilité étudiante pour les trois années 2018-2019, 2019-2020 et 2020-2021.

Pour 2018-2019, année qui peut être qualifiée de « normale », les chiffres étaient d'environ 200 pour la mobilité entrante (tous programmes confondus) et de quelque 340 pour la mobilité sortante. En 2019-2020, la plupart des départs ont eu lieu avant le premier confinement, de sorte que les chiffres sont comparables à ceux de l'année précédente : 188 pour la mobilité entrante et 317 pour la mobilité sortante. En revanche, en 2020-2021, la mobilité entrante (95) a été réduite de moitié, tandis que la mobilité sortante (96) subissait une diminution des deux tiers.

Presque toutes les mobilités ont été suspendues au premier semestre de l'année en cours mais il a été décidé de les ouvrir au sein de l'Europe pour le second semestre, les départs hors UE restant impossibles sauf exception. Cette décision a été confortée par les récentes consignes du gouvernement puisque les déplacements en dehors de l'espace européen sont en principe interdits. Pour l'année 2021-2022, le retour à la normale est envisagé dès septembre. A l'exception de l'université de Princeton, qui n'accueillera pas d'étudiants étrangers pendant le premier semestre de 2021-2022, les partenaires de l'ENS se fondent sur la même hypothèse.

En 2020-2021, l'Allemagne est le premier pays de destination, alors que les pays anglo-saxons étaient traditionnellement les plus attractifs. Les candidatures des étudiants pour 2021-2022 reflètent ce changement de tendance : le premier établissement demandé est l'université libre de Berlin, ce qui correspond du reste à la volonté de renforcement des partenariats de l'École à l'intérieur de l'Europe.

Cédric GUILLERME conclut son propos sur une note positive : l'agence Erasmus a doublé l'enveloppe de bourses de l'ENS, si bien qu'elles pourront être accordées au taux maximal.

**Maud GINESTET** demande si le chiffre des mobilités sortantes pour 2019-2020 inclut les élèves rentrés en France de manière anticipée en mars 2020.

**Cédric GUILLERME** répond par l'affirmative. Le chiffre inclut donc les séjours incomplets et ne donne qu'une vision partielle.

**Stanislas LYONNET** évoque la recherche menée au sein de l'ENS sur l'épidémie, et ce dans tous les domaines. Il suggère que le sujet soit traité lors de la prochaine réunion du conseil scientifique, en juillet.

**Marc MÉZARD** souscrit à cette proposition. Il évoque la mobilisation des chercheurs sur les sujets les plus divers, aussi bien dans les matières scientifiques qu'en sciences humaines et sociales, et estime que certaines orientations de la recherche seront durablement modifiées par la pandémie.

**Frédéric WORMS** évoque le programme Médecine-humanités, qui s'adresse aux étudiants en médecine. Il indique que le séminaire interdisciplinaire du semestre en cours est entièrement dédié à la pandémie et ajoute qu'en matière de santé, les questions transdisciplinaires prennent une importance croissante.

**Stanislas LYONNET** invite les étudiants à s'exprimer sur leur expérience et leur vie pendant la pandémie.

**Maud GINESTET** souligne qu'il est difficile de suivre des cours en visioconférence toute la journée, d'autant plus que le couvre-feu exclut les sorties. Elle évoque une perte d'intérêt de la part de nombreux étudiants. C'est pourquoi la perspective de partir en stage est bienvenue : elle renforce la motivation. Maud GINESTET regrette aussi l'absence d'activités sportives et de loisir au sein de l'École.

**Nicolas OBTEL** insiste sur l'effort réalisé par l'ENS pour assurer la continuité des enseignements. Il formule une appréciation positive des cours à distance, tout en reconnaissant qu'il s'agit d'un pis-aller. Le principal défaut des cours organisés en visioconférence se situe dans l'absence d'échanges entre étudiants en lettres et étudiants en sciences. Nicolas OBTEL se félicite de la réouverture de la bibliothèque.

**Marc MÉZARD** conclut ces échanges sur la nécessité de faire preuve de capacité d'adaptation, de flexibilité et de réactivité dans une période où les consignes évoluent sans cesse. La relativement petite taille de l'École facilite cette adaptation. Tous les efforts convergent pour qu'un maximum d'activités soit maintenu en présentiel, dans le cadre des consignes nationales évidemment. Marc MÉZARD ajoute qu'un site de dépistage de la Covid a été organisé par le biais de PSL. En janvier, il était ouvert tous les après-midi. Il l'est actuellement deux ou trois jours par semaine.

Marc MÉZARD estime que deux sujets principaux se posent désormais : la prise en compte de l'année 2020-2021 dans sa totalité et la projection sur l'année 2021-2022. L'ENS retient l'hypothèse optimiste d'un fonctionnement normal, y compris pour les voyages à l'étranger et les concours. L'École a eu des échanges sur ce point avec le ministère et a insisté sur l'importance de tenir les épreuves écrites aux dates prévues, c'est-à-dire pendant la seconde quinzaine du mois d'avril. En effet, cette question se pose au niveau national en raison des banques d'épreuves, qui rassemblent des milliers d'étudiants. L'expérience de l'an passé montre que les écrits peuvent être décalés de quelques jours. Toutefois, ils doivent en tout état de cause être terminés au début du mois de juin pour que les épreuves orales puissent se dérouler dans de bonnes conditions. Pour les oraux, il est plus facile de s'adapter à d'éventuelles restrictions car ils ne concernent que quelques centaines d'étudiants, qu'il est possible de répartir et auxquels des rendez-vous peuvent être fixés.

**Romain JOLIVET** demande si un groupe de travail réfléchit à l'organisation des oraux pour le cas où ceux-ci ne pourraient pas se tenir comme prévu.

**Marc MÉZARD** rappelle que ce sujet a suscité une abondante réflexion en 2020, puisque les épreuves écrites avaient été décalées. Plusieurs plans reposant sur l'organisation des épreuves orales pendant une période plus courte avaient alors été élaborés. Il serait donc possible de s'inspirer de ces dispositifs en cas de besoin. Aucun groupe de travail n'a été mis en place à ce jour même si le sujet est discuté. En effet, la question est complexe car elle ne peut être traitée sans tenir compte des épreuves orales des autres concours. La réflexion ne saurait être limitée à la seule École.

### III. Prolongation des contrats doctoraux : bilan

**Marc MÉZARD** rappelle que la durée de préparation de la thèse de doctorat, de 3 ans, est habituellement considérée comme trop courte. Comme l'épidémie de Covid empêche les doctorants de travailler normalement, elle raccourcit le délai disponible pour mener à bien une thèse. Il a donc été décidé de mettre en place une commission qui examine les demandes de prolongation des contrats doctoraux. Sur les 163 dossiers adressés, 92 ont été jugés éligibles, qui ont tous reçu un avis favorable. La durée moyenne des prolongations demandées s'établit à 5 mois et la durée moyenne des prolongations accordées à 3 mois, conformément aux indications du ministère, qui s'est dit prêt à s'engager financièrement pour une telle durée.

La commission s'est prononcée au cas par cas en se fondant en particulier sur l'avis des écoles doctorales. Les prolongations accordées se situent entre un mois et 6 mois. Le délai de 6 mois a notamment été accordé aux personnes qui ont perdu leurs expériences complètement ou à certains doctorants du programme SACRe, eu égard aux difficultés rencontrées par les artistes.



L'effort financier ainsi consenti par l'École s'élève à 650 000 €. Il devrait être totalement compensé par le ministère.

**Estelle OUDOT** s'étonne de la répartition des 92 demandes acceptées (55 en sciences et 37 en lettres) car le délai de 3 ans est traditionnellement jugé particulièrement court en lettres.

**Marc MÉZARD** précise que la commission a examiné les demandes en tenant compte des indications du ministère, qui exigeaient que l'avancement de la thèse ait été entravé par l'épidémie. En lettres, les demandes pouvaient par exemple être motivées par l'impossibilité d'accéder aux archives.

**Frédéric WORMS** explique que cette répartition entre lettres et sciences résulte du nombre de contrats doctoraux. En sciences, la plupart des thèses sont financées par ce biais, mais il n'en va pas de même en lettres. Frédéric WORMS précise que, compte tenu du caractère insuffisant du délai de 3 ans, il est possible, au travers de Translitteræ, d'obtenir une prolongation d'un semestre. Par ailleurs, certains laboratoires de lettres ont apporté un soutien à certains doctorants non éligibles à certains contrats doctoraux, en alimentant un fonds, lequel a été géré par le fonds d'aide sociale de l'ENS.

**Romain JOLIVET** demande si les fonds accordés seront prélevés sur les contrats de recherche ou s'ils seront apportés par le ministère dans le cadre de l'enveloppe évoquée par Marc MÉZARD.

**Anne CHRISTOPHE** explique qu'il convient d'établir une distinction entre les contrats ANR et les autres. Le ministère a promis d'accorder la prolongation aux doctorants financés grâce à des contrats ANR, raison pour laquelle il a été décidé de les recenser. Les doctorants concernés sont donc payés grâce à ces contrats, qui bénéficieront d'un remboursement dès que le ministère réglera les sommes promises. Une autre solution sera mise en place pour les contrats ANR qui arriveraient à leur terme avant la fin de la prolongation. Dans les autres cas, tels que les financements ERC, c'est le contrat qui financera.

**Romain JOLIVET** demande si ceci vaut pour les chaires comme celle de L'Oréal.

**Anne CHRISTOPHE** précise que tous les contrats non ANR doivent être autofinancés.

**Bernard PLAÇAIS** demande à quel moment les intéressés sont informés du soutien qui leur est apporté.

**Marc MÉZARD** indique qu'ils le sont à l'issue de chaque réunion de la commission.

**Laurence CORVELLEC** ajoute qu'il faut attendre plus longtemps lorsque les financements ne relèvent pas de la dotation du ministère. Le service de l'École en charge des partenariats de la recherche doit alors négocier avec les financeurs.

**Marc MÉZARD** constate qu'il s'agit d'un travail important pour les services concernés de l'École.

#### **IV. Diversité sociale : état d'avancement des travaux**

**Marc MÉZARD** présente les principaux points du rapport du comité Hirsch, dont Pap NDIAYE faisait partie. Ce document souligne d'emblée que le niveau d'études des parents est déterminant : 73 % des enfants dont les parents sont diplômés de l'enseignement supérieur obtiennent un diplôme de l'enseignement supérieur alors que ce pourcentage n'atteint que 17 % lorsque les parents ne sont pas diplômés. Les auteurs du rapport constatent que les inégalités dans l'enseignement supérieur ont des racines très profondes, comme la sous-représentation des enfants des familles les plus

modestes dans les crèches : 5 % des enfants de familles pauvres ont accès à la crèche, contre 22 % des enfants de familles aisées.

Sans prétendre traiter l'ensemble du problème des inégalités dans l'enseignement supérieur, le rapport souligne que chacun des acteurs concernés peut mettre en œuvre des mesures susceptibles de favoriser la démocratisation. Telle est la démarche de l'École : même si elle constitue le maillon ultime d'une chaîne, elle peut et doit agir sans attendre que les maillons précédents l'aient fait.

Le rapport met en évidence les deux approches retenues pour favoriser l'entrée des jeunes issus des classes les plus modestes dans les grandes écoles : la compensation, notamment par le biais de points de bonification, et la diversification des voies d'accès, grâce à des concours spécifiques par exemple. Marc MÉZARD relève que l'ENS s'est engagée dans la seconde voie, avec le concours normalien étudiant. Quant aux points de bonification, ils sont actuellement à l'étude.

Le rapport souligne aussi l'importance de formations alliant orientation sociale et accompagnement, comme c'est le cas pour le CPES de PSL. Il préconise la généralisation de telles initiatives. Il analyse également les questions de financement du mentorat, du tutorat et de l'accompagnement et propose la mise en œuvre de prêts à remboursement contingent.

S'agissant de l'École, Marc MÉZARD évoque le document envoyé la veille aux membres du Conseil scientifique, qui récapitule diverses données relatives à la diversité sociale. 19 % des lauréats du concours CPGE sont boursiers. Pour le concours normalien étudiant, ce taux s'élève à 28 %. En ce qui concerne l'origine sociale, 82 % des normaliens ont des parents classés PCS+, ce taux s'établissant à 87 % pour le concours CPGE et à 75 % pour le concours normalien étudiant, qui contribue donc à accroître la diversité à l'ENS. Quant à l'origine géographique, seuls 28 % des lauréats du concours CPGE sont issus d'une classe préparatoire extérieure à la région Ile-de-France et 56 % ont obtenu leur baccalauréat dans un établissement situé hors Ile-de-France. Pour le concours normalien étudiant, les pourcentages correspondants sont respectivement de 45 % et 63 %. Ces divers taux doivent être comparés au pourcentage de population vivant hors Ile-de-France, soit 82 %. Enfin, concernant la proportion de femmes dans les filières scientifiques, celles-ci ont au cours des 5 dernières années représenté en moyenne 19 % des lauréats du concours CPGE et 37 % du concours normalien étudiant. Ce dernier contribue donc aussi à l'amélioration de la diversité de genre.

Marc MÉZARD rappelle que le conseil scientifique a adopté un barème de points de bonification pour les épreuves d'admissibilité du concours CPGE mais le dispositif n'a pas pu être mis en place en raison, d'une part, de l'épidémie de Covid et, d'autre part, des obstacles juridiques, lesquels ont fait l'objet d'échanges avec le ministère. Ces réflexions se sont traduites par l'introduction dans la loi de programmation de la recherche d'un article sur ce point : il est prévu que les établissements d'enseignement supérieur peuvent instaurer dans le règlement de leur concours de recrutement des mesures visant à améliorer la diversité sociale. La loi a été promulguée le 24 décembre. Elle ne s'appliquera pas aux écoles qui préparent à l'entrée dans la fonction publique. Est donc attendu un arrêté du Premier ministre qui définira la liste *ad hoc*. Ce point est essentiel pour l'École : les élèves sont qualifiés de « fonctionnaires-stagiaires » mais ne sont pas fonctionnaires. Ils doivent du reste repasser un concours pour entrer dans la fonction publique. Il est prévu que le Conseil d'administration se prononce sur le sujet en juillet, pour une application du dispositif pour le concours de 2022.

Le délai a été mis à profit pour mener une réflexion sur l'adoption d'autres critères que le bénéfice d'une bourse pour l'attribution de points de bonification. La bourse est en effet octroyée en fonction du niveau de revenus des parents. Or le niveau d'études de ces derniers est déterminant pour l'accès aux études supérieures. Il importe donc de s'interroger sur la possibilité d'imaginer un dispositif d'aide réservé aux « primo-accédants » à l'enseignement supérieur. Cette réflexion pose

plusieurs questions. Il faut en premier lieu définir les primo-accédants. Il s'agirait des jeunes dont aucun des deux parents n'est diplômé de l'enseignement supérieur, le baccalauréat n'étant pas considéré comme tel. Il convient ensuite de s'interroger sur les éléments juridiques et administratifs. Faute de données sur la formation des parents, il sera difficile de réaliser des simulations et il conviendra d'adapter progressivement le dispositif. Il faudra se fier aux déclarations des intéressés en sachant qu'il est difficile d'opérer des contrôles. Il faudra donc exiger une déclaration sur l'honneur assortie d'une sanction en cas de fraude. L'École travaille en ce moment sur ce point avec les services juridiques du ministère. Il importe enfin de s'interroger sur la prise en compte simultanée du critère de la bourse. Il serait possible d'accorder à tous les primo-accédants un « forfait de base » équivalent au nombre de points de bonification correspondant à deux échelons de bourse. En tout état de cause, les dispositifs retenus doivent être anonymisés et non stigmatisants.

Quant aux autres inégalités, géographiques en particulier, Marc MÉZARD, estime qu'elles ne pourront être analysées que dans le futur.

**Pap NDIAYE** s'exprime en tant que membre du comité présidé par M. Hirsch. Il rappelle qu'il existe deux voies de réforme possibles, qui seront mises en œuvre simultanément. La première, qui s'inspire de la solution retenue par l'IEP de Paris il y a 20 ans, consiste en la création d'un concours spécifique. Le président de la République a ainsi annoncé le 11 février l'instauration d'un concours « Talents » pour 5 écoles de la fonction publique (ENA, École nationale supérieure de la police, École des hautes études en santé publique, Institut national des études territoriales, École nationale d'administration pénitentiaire). 15 % des places seront réservées aux lauréats de ce concours, ses modalités devant encore être précisées

La seconde voie consiste en l'aménagement des concours existants. C'est la solution retenue par l'ENS, avec les bonifications. Certaines écoles, en particulier les écoles d'ingénieur, se montrent réticentes à l'adoption de telles mesures. Pour accorder des bonifications, il semble pertinent de ne pas se limiter au critère économique mais de retenir aussi les diplômés des parents. À l'appui de ses propos, Pap NDIAYE oppose les jeunes issus d'une famille d'artisans et ceux dont les parents sont enseignants dans le secondaire. Il est évident que les premiers n'auront pas la même trajectoire scolaire que les seconds même si les deux foyers disposent de revenus comparables. Toutefois, la prise en compte des diplômés des parents soulève deux questions : la pondération des deux critères de diplôme et de revenus ainsi que la déclaration, qui ne peut être qu'une déclaration sur l'honneur assortie d'une sanction en cas de fausse information. La menace de la sanction est efficace, comme en témoigne l'expérience américaine de la discrimination positive. En effet, en cas de fraude, la pression continuera à s'exercer tout au long de la carrière universitaire et professionnelle.

Le comité Hirsch a également réfléchi à une autre forme de bonification, qui ne serait pas individuelle mais collective. L'examen des résultats des concours d'entrée aux grandes écoles depuis une trentaine d'années montre la parisiensation croissante des lauréats. Ainsi, la part du lycée Henri-IV a cru en lettres, de même que celle du lycée Louis-le-Grand en sciences. Dans le même temps, des établissements comme le lycée Masséna de Nice n'envoient quasiment plus aucun de leurs élèves vers les écoles les plus prestigieuses, raison pour laquelle les meilleurs élèves s'inscrivent dans les grands lycées parisiens. Pour pallier cet inconvénient, il est proposé d'accorder un bonus collectif aux classes préparatoires de province afin d'encourager les bons élèves à rester en région.

Le comité Hirsch a analysé les dispositifs de mentorat, de tutorat, etc. Ces expériences sont probantes mais les effectifs concernés sont très réduits.

D'autres formes de diversité ont été analysées, en particulier la question du genre. La faible représentation des femmes dans certaines filières scientifiques, notamment en mathématiques et en physique, pose problème. Il est donc proposé de « dégenrer » les appellations et les sites internet, à l'image de ce que le CNAM a réalisé avec succès puisqu'il a constaté une hausse des candidatures féminines.

**Saadi LAHLOU** se félicite du caractère concret des préconisations formulées dans le rapport Hirsch, en particulier en ce qui concerne le tutorat. Il expose une proposition qu'il qualifie lui-même de « radicale ». En 2026, seraient ajoutées aux épreuves du concours commun d'admission trois épreuves transdisciplinaires consistant en la résolution en groupe de problèmes concrets. Chaque groupe serait composé de trois candidats tirés au sort. Il serait souhaitable que chacun d'eux représente une sous-discipline du concours. Les groupes seraient constitués de façon à ce que les candidats participent à trois groupes différents. Le coefficient cumulé de ces épreuves pourrait correspondre au quart de la somme des coefficients des épreuves d'admission. Le jury serait tiré au sort dans une population de référents qu'il faudrait déterminer de façon à éviter de surcharger le système. Saadi LAHLOU justifie cette proposition en s'appuyant sur les propos du comité Hirsch, selon lequel « *il était légitime de pouvoir chercher d'autres leviers, ne posant pas comme préalable que tous les problèmes de fond soient résolus, mais permettant d'obtenir des résultats plus rapides et d'enclencher des dynamiques vertueuses* ».

Saadi LAHLOU souligne que les épreuves collectives valorisent certaines compétences essentielles, comme l'ouverture intellectuelle, l'aptitude à coopérer, la flexibilité et la capacité à résoudre rapidement des problèmes concrets et complexes. En outre, elles enclencheraient une dynamique vertueuse en obligeant le système scolaire à s'y préparer. Les classes préparatoires seraient contraintes de mettre en place des modes de travail coopératifs, lesquels sont favorables à l'écoute et à la mixité sociale. En effet, le tirage au sort des membres du groupe, s'il était appliqué dès l'école maternelle, imposerait le brassage social et créerait des liens entre des élèves qui ne se seraient pas rapprochés d'eux-mêmes. Saadi LAHLOU juge probantes certaines expériences, par exemple les travaux personnels encadrés (TPE), les travaux d'initiative personnelle encadrés (TIPE) ou les cordées de la réussite. Selon lui, il faut y ajouter un facteur aléatoire afin d'empêcher le groupement par similarité, qui est à la base de la reproduction sociale.

Saadi LAHLOU affirme qu'il ne s'agit pas de lutter contre les inégalités mais de combattre l'hérédité des inégalités, qui produit un système contraire aux valeurs méritocratiques. Comme le capital culturel est transmissible, le rapport Hirsch retient une approche compensatrice. Toutefois, aussi longtemps que la sélection méritocratique sera fondée sur la compétition, la performance individuelle et l'acquisition d'un capital culturel, les inégalités se maintiendront. Il importe donc d'introduire dans le processus de sélection, et non dans son contenu, des mécanismes compensateurs créateurs de brassage.

La question ne se limite pas à la reproduction des inégalités mais concerne la nature même de l'éducation – c'est-à-dire du conditionnement –, qui vise à modeler les comportements et à privilégier certaines valeurs. Il convient par conséquent de modifier la nature des contenus sur lesquels la sélection méritocratique porte afin de produire des citoyens et des dirigeants ouverts et altruistes.

En bref, il s'agit de concevoir un dispositif de reproduction tel que les valeurs humanistes de coopération soient inscrites dans le processus même de reproduction culturelle et que la reproduction comporte un mécanisme de brassage. Ceci pourrait être obtenu par la mise en place de groupes de travail collectifs. Comme les acteurs de la mixité seraient les élèves eux-mêmes dans le cadre d'un apprentissage par les pairs, dont l'efficacité est connue, le coût financier supplémentaire pour le système éducatif serait pratiquement nul. Saadi LAHLOU admet le caractère audacieux de sa proposition mais estime qu'elle mérite d'être analysée eu égard à l'effet d'entraînement qu'a l'ENS compte tenu de sa place dans le système scolaire.

**Stanislas LYONNET** indique que le texte de l'intervention de Saadi LAHLOU pourrait figurer en annexe du compte rendu de la présente séance, au même titre que celui de Pap NDIAYE.

**Bernard PLAÇAIS** dit avoir apprécié les idées développées dans le rapport Hirsch. La situation actuelle n'est plus celle des années 50, lorsque des formules comme le mentorat étaient efficaces

mais valaient pour des cohortes réduites. Comme le précise le rapport, la massification de l'enseignement supérieur pose le problème du passage à l'échelle. Bernard PLAÇAIS ajoute qu'il faut lutter contre la tendance naturelle au maintien de l'entre soi. Dans cette perspective, il souscrit à la proposition de bonus collectif. Le rapport évoque les villes de province mais la réflexion pourrait être étendue au Grand Paris. La situation de Paris *intra-muros* diffère de celle de l'Île-de-France. Il pourrait donc être envisagé de créer dans le territoire du Grand Paris des antennes des grands lycées parisiens et de leur affecter des bonus. Cette solution permettrait notamment de supprimer certains des obstacles au fait de suivre des études à Paris, tels que le logement. C'est pour répondre à cet inconvénient que l'université de Créteil par exemple a ouvert une antenne de première année de médecine à Torcy. Bernard PLAÇAIS précise qu'il a particulièrement apprécié le volet technique et pratique du rapport.

**Estelle OUDOT** trouve le rapport Hirsch prometteur et très stimulant. Elle souscrit aux propos tenus par Pap NDIAYE et Saadi LAHLOU. Elle estime que la bonification collective serait non seulement utile aux grands lycées de province mais permettrait aussi de maintenir les jeunes dans les universités de province, qui accueillent les nouveaux chercheurs.

**Romain JOLIVET** évoque l'incompatibilité entre les études en classe préparatoire et le travail pour financer ces dernières. Comme certains étudiants n'optent pas pour une classe préparatoire pour des raisons strictement matérielles, il se demande si les grandes écoles ne pourraient pas financer directement des élèves qui rencontrent des difficultés financières. Elles se substitueraient ainsi au ministère pour aider les intéressés à suivre leurs études en classe préparatoire. Romain JOLIVET juge que l'intérêt de la proposition de Saadi LAHLOU réside dans la remise en cause du concours traditionnel, qui est trop centré sur l'individu. Sa mise en œuvre permettrait en outre d'accroître la diversité au sein de l'École.

**Marc MÉZARD** rappelle que le mentorat et le tutorat constituent l'un des axes de la stratégie de l'ENS. Plusieurs réunions avec les lycées associés à l'École dans le cadre de la cordée de la réussite du CPES ont déjà eu lieu et un mentorat par les normaliens sera développé dans ces établissements. Le blocage se situe actuellement dans le manque de soutien financier de la part du ministère. Malgré l'absence de moyens permettant en particulier de former les étudiants qui participeront à l'opération, celle-ci va commencer.

**Marc MÉZARD** observe que les interventions de Saadi LAHLOU et Pap NDIAYE mettent en avant le rôle du collectif, mais de manière différente. Il juge les deux propositions transgressives, même si elles diffèrent considérablement l'une de l'autre en termes d'acceptabilité. La bonification collective pour une classe entière exclut toute prise en compte du mérite individuel. Elle correspond à la reconnaissance du handicap géographique. En revanche, la proposition formulée par Saadi LAHLOU retient le mérite individuel dans la mesure où il s'agit de faire réussir son groupe, et ce dans le cadre de trois groupes différents. Marc MÉZARD juge que les deux propositions méritent d'être analysées collectivement au sein de l'École dans les prochains mois.

**Frédéric WORMS** indique que la réflexion sur la diversité sociale porte aussi sur le contenu des épreuves du concours. Il évoque en particulier les biais de culture générale. À cet égard, la proposition de Saadi LAHLOU lui semble très pertinente dans son principe général.

**Daphné BAVELIER** constate que la proposition de Saadi LAHLOU correspond à la pratique actuelle des entretiens professionnels. Dans la perspective de la préparation des jeunes au monde, elle prend tout son sens. Sa mise en œuvre représenterait une réelle révolution.

**Justine LACROIX** fait part de son soutien enthousiaste aux propositions formulées par Pap NDIAYE puis Saadi LAHLOU. Celles de ce dernier méritent d'autant plus d'être analysées qu'elles peuvent avoir des incidences sur tout le système scolaire, sachant que les diplômés de l'ENS sont destinés à l'enseignement.

**Nicolas OBTEL** estime que la proposition de travail en groupe devrait être approfondie. Il s'agit d'un élément qui n'est pas évalué actuellement et peut se révéler bénéfique pour les candidats admis. En ce qui concerne les diplômes des parents, il considère leur prise en compte difficile. Il évoque ainsi le cas des diplômes étrangers. Il juge leur contrôle complexe et s'interroge sur les modalités d'une telle vérification. Par ailleurs, Nicolas OBTEL évoque le barème des points de bonification liés aux bourses. Leur nombre augmente jusqu'au niveau 5 et est stable ensuite. Pourquoi ne pas avoir prévu une augmentation jusqu'au niveau 7 ?

**Marc MÉZARD** précise que les points de bonification remplissent un objectif double. La mesure doit être significative et donc se traduire par une proportion non négligeable de boursiers parmi les admissibles. En outre, elle ne saurait donner une aide qu'aux candidats dont les résultats sont proches de la barre d'admissibilité. Il convient donc de plafonner le nombre de points de bonification. D'après les simulations réalisées, le barème retenu permet d'augmenter d'environ 30 le nombre de boursiers admissibles et donc d'accroître de 12 à 15 le nombre des boursiers admis. L'objectif final consiste à admettre 30 boursiers supplémentaires dans le délai de 4 à 5 ans. En tout état de cause, l'application de la mesure sera évaluée et le barème pourra être révisé au vu des résultats.

En ce qui concerne le contrôle du diplôme des parents, **Justine LACROIX** se dit convaincue de la force de la déclaration sur l'honneur. Elle évoque les nombreuses situations dans lesquelles on l'effectue, ne serait-ce qu'implicitement, par exemple pour la rédaction d'un CV. Justine LACROIX estime que les déclarations mensongères seraient tout à fait minoritaires.

**Maud GINESTET** formule une proposition destinée à aider les classes préparatoires de province. Il s'agirait de mettre en place un serveur réunissant les sujets des épreuves orales, ce qui permettrait aux élèves de se préparer. Actuellement, les élèves des classes préparatoires des grands lycées parisiens sont avantagés à cet égard.

**Marc MÉZARD** indique que cette idée est actuellement étudiée.

**Emmanuel TRIZAC** se dit intéressé par les idées qui ont été présentées. En ce qui concerne la déclaration sur l'honneur, il conteste la référence aux États-Unis car la France n'envisage pas le parjure de la même manière. Il se demande si la déclaration pourrait être rendue publique. Cette question pose celle de la publication de la liste des lauréats bénéficiaires d'une bonification. S'agissant de la proposition de Saadi LAHLOU, Emmanuel TRIZAC demande quelles épreuves transdisciplinaires sont envisageables.

**Saadi LAHLOU** souligne que tous les problèmes contemporains sont transdisciplinaires. Il cite l'exemple de la pollution lumineuse.

**Daphné BAVELIER** ajoute que ces problèmes n'ont pas nécessairement de solutions. Il existe des méthodes permettant d'évaluer la nature et la productivité des interactions. Il ne s'agit pas de parvenir à une solution technique mais d'évaluer la capacité des candidats à mener un raisonnement en équipe.

**Romain JOLIVET** observe que ce sont précisément des problèmes sans solution qui sont abordés lors des oraux de biologie et de sciences de la terre. La proposition de Saadi LAHLOU s'intégrerait donc sans difficultés.

**Frédéric WORMS** estime que seule la démarche transdisciplinaire permet de poser correctement les problèmes, en prenant en compte toutes leurs dimensions.

*La séance est suspendue entre 11 h 30 et 11 h 45.*

## V. Présentation d'une activité de recherche : Antoine de Baecque

**Frédéric WORMS** indique qu'Antoine de Baecque, qui est historien, est professeur d'études cinématographiques à l'ENS. L'invitation qui lui a été adressée pour intervenir ce jour est motivée à la fois par ses recherches personnelles et par ses projets de recherche et ses nouvelles responsabilités au sein de l'École et de PSL. Antoine de Baecque est rattaché au département « Arts », qui regroupe 4 disciplines (cinéma, musique, théâtre et histoire de l'art). Il est responsable du programme gradué Arts de PSL et intervient également dans le programme doctoral SACRe.

**Antoine de BAECQUE** explique que sa recherche se concentre depuis plusieurs années sur deux domaines : l'histoire du cinéma et la marche, en particulier en montagne.

S'agissant de l'histoire du cinéma, il s'est engagé dans l'« archéologie » de la Nouvelle Vague en explorant les abondants fonds d'archives laissés par les cinéastes. Ainsi, celui de François Truffaut, qui se trouve à la Cinémathèque française, est vraisemblablement le plus riche qui soit au monde. Ce travail d'exploitation des archives est effectué selon les méthodes classiques de l'historien du cinéma et du biographe.

En ce qui concerne le second pan de sa recherche, Antoine de BAECQUE met en récit son expérience personnelle de la marche en y associant des archives relatives aux diverses « traditions marcheuses » des Alpes, qu'elles concernent les militaires, les bergers transhumants, les colporteurs ou les contrebandiers.

**Antoine de BAECQUE** aborde ces deux champs de manière à la fois classique et solitaire. Sa recherche ne répond donc pas aux critères actuels de la recherche scientifique d'excellence. Réfléchissant aux formes possibles de la mise en récit des fonds d'archives et de l'exploitation de son travail d'historien, Antoine de BAECQUE a été conduit à se tourner vers la pratique cinématographique, non pas tant comme metteur en scène que comme scénariste de documentaires portant sur la Nouvelle Vague. Ainsi, le documentaire « Deux de la Vague », réalisé à partir des archives d'époque et des entretiens laissés par les deux cinéastes, évoque les liens entre Truffaut et Godard. Il raconte l'histoire de leur amitié puis de leur violente brouille, laquelle a déterminé deux conceptions différentes du cinéma à partir des années 70. Antoine de BAECQUE a également écrit le scénario du récent documentaire de Philippe LASRY consacré à la naissance des « Cahiers du cinéma » dans les années 50. Quant à la marche, il considère sa pratique comme faisant partie intégrante de la méthodologie de l'historien, le corps devenant l'acteur d'un récit, qui est à la fois personnel et historique. Ainsi, sur le GR5, parcouru pendant un mois dans sa partie alpine, Antoine de BAECQUE a constaté les strates historiques déposées par les marcheurs successifs depuis le Moyen Âge jusqu'aux années 50, lorsque l'itinéraire a été balisé.

Dans les deux cas, la pratique et l'écriture relancent les méthodes traditionnelles de l'historien. En témoigne l'expérience de la mise en écriture fictionnelle. En tant que marcheur et historien, Antoine de BAECQUE a rencontré le phénomène du crétinisme, auquel il a consacré un essai après s'être plongé dans les archives de l'histoire médicale du XIX<sup>e</sup> siècle. Sur la base de cet essai et des archives, il a tenté la mise en fiction par le biais d'un court récit romancé autour du cas particulier d'une crétine de la Salpêtrière, Eugénie. Il s'agit d'une mise en fiction très simple d'un support archivistique classique qui passe par la pratique de l'écriture de fiction.

À partir de ses expériences d'historien du cinéma, Antoine de BAECQUE a constaté que la pratique pouvait nourrir la recherche. C'est pour cette raison qu'il a accepté de diriger le programme SACRe ainsi que le programme gradué Arts, qui est consacré à la recherche-crédation, que l'on peut définir comme la façon dont des théoriciens peuvent pratiquer la recherche à travers une pratique créative. De même, des artistes peuvent associer à leur pratique artistique habituelle une recherche théorique, qui nourrit leur pratique artistique et en est en même temps l'aboutissement. Il ne s'agit pas seulement d'articuler une pratique et un processus créatif mais de faire en sorte que la création

soit une forme d'accès à la connaissance et un moyen heuristique de produire du savoir. Antoine de BAECQUE dit avoir été entraîné dans cette direction non seulement par ses pratiques mais aussi par les demandes des étudiants, notamment celles des élèves de l'ENS, qui sont des théoriciens. Ils appartiennent aux 4 disciplines du département « Arts » (cinéma, théâtre, musicologie et histoire de l'art). Ils peuvent aussi être issus des filières littéraire, philosophique ou scientifique. Antoine de BAECQUE évoque ainsi le cas des cognitivistes. En tout cas, les intéressés ont le désir de passer par la création pour pratiquer la recherche dans leur domaine.

Antoine de BAECQUE dirige actuellement 6 thèses en recherche-crédation. Le programme SACRe a été créé en 2012 grâce au rapprochement au sein de PSL de l'ENS et de 5 écoles d'art (les deux conservatoires de théâtre et de musique, l'École nationale supérieure des beaux-arts, la Fémis et l'École nationale supérieure des arts décoratifs). Il permet aux élèves de l'ENS de passer de la théorie à la création et aux élèves des autres écoles de la création à la théorie. Depuis 2012, une cinquantaine de thèses a été soutenue et l'on compte actuellement une cinquantaine de thésards en recherche-crédation.

Après la construction du programme SACRe au niveau doctoral, Antoine de BAECQUE a l'ambition d'amener les masterants des 6 établissements à pratiquer la recherche-crédation. Des masters spécifiques ont été mis en place à cet effet il y a deux ans. Le principal est celui de l'ENS, intitulé « Arts/Théorie et pratique ». Il accueille une douzaine d'étudiants chaque année depuis deux ans. Ce master transdisciplinaire réunit les 4 disciplines du département « Arts » en y associant la recherche-crédation grâce à des ateliers de mise en scène, de réalisation documentaire, etc.

Antoine de BAECQUE souhaite par ailleurs donner sa légitimité intellectuelle et académique à la recherche-crédation, actuellement en plein essor en France et qui se développe sur le modèle du Canada et des États-Unis. Telle est l'ambition d'un séminaire qui constituera en quelque sorte les assises de la recherche-crédation et réunira tous les mois, sous l'égide du programme gradué, les principaux expérimentateurs de France. La première séance devrait être consacrée aux réflexions de Bruno LATOUR, dont le travail de recherche-crédation, réalisé en collaboration avec Frédérique AÏT-TOUATI, se matérialise notamment par l'École des arts politiques de Sciences Po et la plateforme de recherche et de création Zone critique. Sur scène, Bruno LATOUR fait part de son savoir tout en créant du savoir. La deuxième séance du séminaire devrait porter sur le spectacle conçu par Patrick BOUCHERON et Mohamed EL KHATIB autour des boules à neige.

L'autre partie du travail d'Antoine de BAECQUE au sein du département « Arts » consiste à mettre en commun les cours et les ateliers de recherche-crédation des 6 écoles concernées. Il peut s'agir de la mutualisation de cours existants ou de la création de nouveaux cours. A partir de la rentrée prochaine, les étudiants des 6 écoles pourraient alors suivre un master entièrement consacré à la recherche-crédation.

**Saadi LAHLOU** constate que les réflexions d'Antoine de BAECQUE peuvent être rapprochées d'autres travaux sur la théorie de la pratique. Il lui demande s'il travaille avec Catherine COURTET, coordinatrice du département « Sciences humaines et sociales » de l'ANR et responsable des rencontres « Recherche et Création » qui ont lieu dans le cadre du festival d'Avignon.

**Antoine de BAECQUE** indique avoir des contacts avec Catherine COURTET comme avec les sociologues de l'université Paris-Saclay. La sociologie s'est en effet emparée de la recherche-crédation et certains travaux débouchent sur la réalisation de films. C'est le cas de « De braises et de cendres », de Manon OTT. Ce film résulte d'une thèse et décrit la mutation des cités des Mureaux, qui sont situées près de l'usine Renault de Flins. Il témoigne de la vitalité de la recherche-crédation en France depuis une dizaine d'années. Le séminaire qui commencera au printemps prochain vise à réunir les diverses initiatives en recherche-crédation et à leur assurer une certaine légitimité, notamment sur le plan académique. Il ne faut pas non plus perdre de vue le débouché de ces recherches. En cinéma par exemple, près du tiers des postes de maître de conférences



proposés comporte une partie pratique. Les étudiants demandent non seulement une formation théorique en histoire du cinéma mais aussi une formation pratique incluant la réalisation de films, la construction de décors, etc. Il importe de former la génération qui manifeste cette aspiration.

**Frédéric WORMS** signale que le programme gradué Translitteræ de l'École inclut aussi un pan de recherche-création, avec les cours d'écriture créative récemment mis en place. La recherche-création n'est donc pas l'apanage du département « Arts ». Frédéric WORMS relève aussi l'importance des sujets transdisciplinaires ainsi que des thèmes liés au vivant et à la science parmi les projets des doctorants de SACRe. Les réflexions d'Antoine de BAECQUE s'intègrent donc dans l'ensemble des programmes transversaux de l'École. À cet égard, le programme gradué « Arts », qui s'inscrit dans un cadre commun à 6 établissements, apparaît emblématique.

**Frédéric WORMS** interroge Antoine de BAECQUE sur l'insertion de la recherche-création dans le large cadre de la recherche et sur la place de la recherche en art. Il remercie à nouveau très vivement pour tous ses engagements.

**Antoine de BAECQUE** explique que la recherche-création est, par nature, fédérative. Elle ne représente pas une discipline. C'est une méthode de recherche qui s'offre à toutes les disciplines. Pour s'en convaincre, il suffit d'observer le recrutement des étudiants du programme SACRe et du programme gradué, bien que ce dernier soit plus récent. Il s'élargit à des horizons nouveaux et dépasse le cadre des 4 disciplines du département « Arts ». Ainsi, 3 des doctorants SACRe actuels sont issus des disciplines scientifiques. En outre, plusieurs demandes d'inscription en thèse viennent du département de philosophie. Il faut cependant relativiser le phénomène, qui reste limité. En témoigne le nombre de docteurs, 50, et celui des doctorants, 50 également. Il ne saurait du reste en être autrement car il ne s'agit que de l'une des méthodes de la recherche.

**Daphné BAVELIER** évoque le désir des jeunes de réaliser des travaux de nature pratique. Elle demande comment ce désir peut être concrétisé compte tenu de l'aménagement des locaux de l'ENS.

**Antoine de BAECQUE** indique que le département « Arts » de l'ENS dispose d'ateliers, et ce pour ses 4 disciplines. De plus, il est possible d'accéder aux équipements des autres écoles. A titre d'exemple, il cite le travail réalisé par Ekatarina ODÉ. Le 17 décembre dernier, l'intéressée a soutenu une thèse sur la voix acousmatique, c'est-à-dire sur la voix que l'on entend sans en connaître l'origine. Ce travail, qui se situe entre la philosophie et les études cinématographiques, s'appuie sur plusieurs films. Il pourrait être considéré comme classique s'il n'était complété d'un court-métrage d'une quinzaine de minutes, qui constitue en quelque sorte une mise en pratique de la voix acousmatique à travers une fiction. Le travail a été réalisé avec le matériel disponible à l'ENS et à la Fémis.

**Marc MÉZARD** souligne le chemin parcouru depuis 2013. Le lancement du doctorat SACRe a en effet été accueilli avec un certain scepticisme, notamment de la part du ministère. L'enthousiasme de plusieurs personnes a permis de transformer l'expérience initiale en axe à part entière – même s'il est modeste – des programmes d'études de l'ENS, comme en témoignent le chiffre de 50 docteurs et le programme gradué.

## VI. Actions incitatives

**Anne CHRISTOPHE** explique que seuls 80 000 € sont disponibles cette année pour l'ensemble des projets, qui correspondent à un montant total de 200 000 €. Il est par conséquent impossible de répondre favorablement à toutes les demandes. Les fonds sont prioritairement accordés aux jeunes chercheurs.

Anne CHRISTOPHE fait état de deux projets de plates-formes en chimie, c'est-à-dire d'ensembles expérimentaux partagés par plusieurs équipes. Le premier concerne la plate-forme mutualisée en techniques biologiques. Anne CHRISTOPHE explique que de nombreuses activités se situent à l'interface entre chimie et biologie et il importe de prévoir un équipement informatique ainsi qu'un logiciel destiné à piloter le microscope. 15 000 € sont demandés et il est proposé d'accorder 10 000 €. Le second projet en chimie est destiné à l'équipe de l'Institut des matériaux poreux de Paris, qui souhaite construire un appareillage afin de réaliser les premiers tests photo catalytiques sur les matériaux fabriqués au sein de l'IMAP. Il est demandé 10 000 € et il est proposé d'attribuer 5 000 €.

Le département d'études cognitives propose trois projets. Le premier se rapporte à un partenariat avec l'université marocaine UM6P. Il s'agit d'un projet de recherche portant sur l'intelligence collective. 18 000 € sont demandés, essentiellement afin de rémunérer des participants aux expériences. Il est proposé d'accorder 4 000 €, cette somme paraissant suffisante pour assurer le démarrage du projet. Le deuxième projet consiste à créer une base de métadonnées sur les fictions (thèmes principaux abordés, caractéristiques du monde fictif, etc.), tous media confondus. Comme les fictions sont difficiles à analyser par les techniques d'intelligence artificielle, la base serait alimentée par des êtres humains par le biais d'une plate-forme de *crowd sourcing*. Les fonds demandés seraient utilisés pour financer un programmeur qui développerait cette plate-forme, voire pour commencer à récupérer les contenus existants. 30 000 € sont demandés et il est proposé d'attribuer 13 000 €, ce qui permettra au projet de démarrer. Le troisième projet proposé ne sera pas financé.

Il y a ensuite trois projets en géosciences. Le premier, porté par un professeur junior nouvellement recruté, concerne le devenir du carbone pyrogénique, c'est-à-dire du carbone issu des feux, sur un site du Morbihan qui a déjà été étudié. Plus précisément, il s'agirait d'effectuer de nouveaux prélèvements et d'analyser des prélèvements existants afin de comprendre la durée de vie de ce carbone. 14 900 € sont demandés et il est proposé d'accorder 10 000 €, pour conserver 4 000 € pour le projet suivant, porté par un jeune chercheur qui a rejoint l'ENS en 2020. Il est consacré aux échanges de carbone entre l'océan et l'atmosphère. Le troisième projet en géosciences ne sera pas financé.

Le projet suivant est présenté par l'IBENS. Anne CHRISTOPHE en souligne l'ampleur : le budget total s'élève à 406 000 €. Il vise à acheter un séquenceur flexible et performant pour l'analyse du transcriptome des cellules uniques. Le projet a été financé à hauteur de 215 000 € par Sésame Ile-de-France. Il a également obtenu 97 000 € de France Génomique et 35 000 € d'IBiSA. Il manque 60 000 €, 35 000 € sont demandés et il est proposé d'allouer 15 000 €.

Les deux derniers projets concernent la physique. Le premier est présenté par un jeune chercheur du CNRS, qui propose la réalisation d'un microscope à gaz quantique. Un tel microscope n'existe pas en France. Pour le réaliser, il utilisera une partie du matériel disponible dans une expérience en cours du département de physique. Il a cependant besoin d'équipements complémentaires, notamment un laser et des consommables. 19 000 € sont demandés et 12 000 € seront accordés. Le second projet porte sur l'amélioration d'un dispositif permettant de créer des hétérostructures 2D par combinaison de couches de matériaux très fines. Pour cela, il faut un contrôleur de température très précis, avec une sensibilité de 0,1°. Le projet est issu d'une collaboration entre 3 équipes du laboratoire de physique de l'ENS, demande un financement de 20k€, 7k€ seront accordés.

**Stanislas LYONNET** constate que les demandes ne sont pas pleinement satisfaites. Il est supposé que les porteurs de projet finiront par trouver ce qui leur manque et il demande si tel est le cas. En effet, il serait concevable de concentrer les crédits sur un plus petit nombre de projets de façon à garantir leur aboutissement.

**Anne CHRISTOPHE** explique le grand nombre de petits projets cette année par le montant limité de l'appel d'offres. Elle se dit certaine que les laboratoires disposent des sommes manquantes et que les projets aboutiront. Cependant, les fonds accordés représentent une aide indéniable.

**Stanislas LYONNET** indique que Sergii RUDIUK s'inquiète de la faiblesse des montants et estime que l'École devrait mieux soutenir les jeunes chercheurs car les appels à projets ne peuvent pas les financer tous.

**Marc MÉZARD** précise que l'enveloppe consacrée aux actions incitatives est plus faible qu'habituellement en raison des arbitrages budgétaires opérés en décembre. Il a alors été décidé de privilégier la formation et de réduire les moyens de fonctionnement pour la recherche.

**Stanislas LYONNET** consulte les membres du Conseil scientifique sur la ventilation des crédits présentée par Anne CHRISTOPHE.

*Le Conseil scientifique approuve à l'unanimité le financement des actions incitatives présentées.*

## VII. Résultats de l'appel à projets Equipex+

**Marc MÉZARD** explique que les projets Equipex+ sont établis au niveau de PSL. Dans certains cas, l'ENS est porteur du projet. Dans d'autres, elle est partenaire. L'École joue un rôle majeur dans trois projets. L'un d'eux n'a pas été retenu. Il s'agit de NEXUS, qui porte sur les liens entre l'eau et l'énergie. Le jury a estimé qu'une plus grande implication de partenaires industriels était nécessaire.

**Anne CHRISTOPHE** indique que le projet relatif à la chimie, IMF-NMR, a été retenu. Il s'agit d'un projet de résonance magnétique nucléaire (RMN) à deux champs magnétiques, nouveau concept développé au département de chimie depuis une dizaine d'années. Un prototype a déjà été construit. La RMN tend à augmenter le champ magnétique pour améliorer la sensibilité. Cependant, pour certains matériaux, l'augmentation du champ magnétique fait perdre de la précision. Ceci vaut notamment pour les matériaux biologiques. Ainsi, certaines protéines ont plusieurs états stables, d'autres sont totalement désorganisées et, entre ces deux catégories, de nombreuses protéines ont plusieurs états et peuvent passer de l'un à l'autre en une fraction de seconde. Il est donc difficile de les mesurer. Le projet vise à la réalisation d'une RMN à champ variable, avec un champ à 900 MHz et un autre beaucoup plus bas, l'échantillon se déplaçant de l'un à l'autre. Il s'agit d'une innovation au niveau mondial. Grâce aux fonds obtenus (6 M€ alors que 9 M€ étaient demandés), l'entreprise avec laquelle les matériels ont été mis au point va développer les outils nécessaires pour la construction des appareils. Le CPER recherche devrait fournir le solde.

**Frédéric WORMS** évoque un projet Equipex interdisciplinaire dans le domaine des sciences humaines et sociales. Il est porté par Marc GURGAND, directeur de recherche en économie et professeur attaché au département d'économie de l'École. La demande de financement a été acceptée presque totalement, à hauteur de plus de 6 M€ pour près de 7 M€ demandés. Les fonds obtenus permettront avant tout, il faut le souligner, de financer les salaires des équipes, qui seront hébergées sur le campus Jourdan. Le projet IDEE, pour « Innovation, données et expérimentation en éducation », a trois objectifs : faciliter l'accès aux données sur l'éducation du ministère de l'éducation, ce qui suppose une étroite collaboration avec ce dernier, développer l'expérimentation en matière pédagogique en France, ce qui justifie l'association avec le laboratoire d'action contre la pauvreté J-PAL créé par Esther DUFLO, et assurer la diffusion en réseau des résultats obtenus avec un ensemble de partenaires. Frédéric WORMS souligne l'originalité que constitue le deuxième objectif. Il insiste aussi sur le caractère interdisciplinaire du projet, qui implique le département d'études cognitives et le département d'économie de l'ENS. Il se dit convaincu des avancées que le projet apportera à la réflexion sur l'éducation, dont les enjeux dépassent le seul cadre de l'apprentissage.

## VIII. Invitation 2020-2021 : Esther Duflo et Abhijit Banerjee

**Marc MÉZARD** indique qu'Esther DUFLO et Abhijit BANERJEE se trouvent actuellement sur le campus Jourdan, la première dans le cadre d'une chaire de professeur invité qui a été prolongée de plusieurs mois par le conseil réuni en formation restreinte et le second dans le cadre d'une chaire PSL. L'Université est prête à accompagner son installation et à financer une partie de ses travaux pendant les prochaines années.

Marc MÉZARD rappelle qu'Esther DUFLO et Abhijit BANERJEE ont un programme de recherche qui s'étend sur plusieurs continents et repose sur des méthodes expérimentales d'évaluation et de validation de démarches visant à faire sortir certaines populations de la pauvreté.

Marc MÉZARD exprime le souhait qu'Esther DUFLO et Abhijit BANERJEE puissent se fixer à Paris : au Collège de France, qui a récemment confirmé la création d'une seconde chaire d'économie attribuée à Esther DUFLO, et à PSL. Marc MÉZARD souligne l'impulsion que l'École a donnée à ce projet, notamment en soutenant le projet de recherche que Frédéric WORMS vient de présenter.

**Frédéric WORMS** relève l'attachement d'Esther DUFLO à l'École.

## IX. PariSanté Campus (Val-de-Grâce) et « projets Santé »

**Marc MÉZARD** indique que, lors de sa visite de l'Institut Imagine le 4 décembre dernier, le président de la République a annoncé le lancement du campus de santé numérique PariSanté Campus, qui s'installera sur le site de l'ancien hôpital du Val-de-Grâce. Il s'agit d'une opération de très grande ampleur puisque 73 000 m<sup>2</sup> sont concernés et le coût de l'opération est évalué à 360 M€.

Le futur campus regroupera diverses activités liées à la santé et au numérique. Plus précisément, il accueillera des équipes de l'INSERM, de PSL et de l'INRIA, notamment celles de l'Institut interdisciplinaire d'intelligence artificielle PRAIRIE. Il recevra aussi l'Agence du numérique en santé et le Health Data Hub, deux entités spécialistes des données de santé. Ces divers acteurs coopéreront pour recueillir et protéger des données de santé, ainsi que pour les mettre à la disposition de la communauté, tout en s'efforçant d'encadrer leur utilisation. Le projet vise aussi à structurer une filière économique relative aux données de santé. Du reste, une partie des locaux de l'ancien hôpital devrait héberger des entreprises désireuses de s'investir dans la santé numérique.

L'ENS est intéressée par cette opération à plusieurs titres puisque seraient hébergés sur le futur campus l'institut PRAIRIE, auquel PSL participe, le centre en biologie quantitative QBio et les équipes en sciences humaines et sociales qui travaillent sur les données de santé. Frédéric WORMS pilote pour PSL la réflexion sur cet axe.

La livraison est annoncée pour 2028. Toutefois, l'activité pourrait commencer dès le mois de septembre 2021 à titre de préfiguration du futur campus. Pour l'ENS, cette préfiguration pourrait concerner plusieurs équipes de PRAIRIE, certains chercheurs intéressés par le projet QBio et une petite antenne de l'équipe SHS et Santé.

**Frédéric WORMS** présente le volet de l'opération relatif aux questions d'éthique en SHS, dont il souligne la modestie sur le plan financier. PSL vient d'accorder 150 000 € sur deux ans, de façon à financer un post-doctorant. Le pilotage de ce volet vient d'être structuré. Frédéric WORMS y participe au titre de PSL. Sont également présents Emmanuel DIDIER, sociologue, directeur de recherche au CNRS et responsable du programme Médecine-Humanités, ainsi que Florence JUSOT, économiste de la santé à Paris-Dauphine. Tous les deux sont membres du CCNE.

Ce volet forme en quelque sorte une charnière entre les projets scientifiques hébergés sur le campus et les projets en sciences sociales de la santé des établissements de PSL, au premier rang desquels l'ENS pour l'éthique, la philosophie et les sciences sociales, Paris-Dauphine pour l'économie de la santé, l'École des mines, et l'École nationale supérieure des arts décoratifs.

Frédéric WORMS souligne que l'une des originalités de l'opération Parisanté Campus réside dans la place donnée à l'éthique et aux sciences sociales : elles sont mises en amont de la construction des données de santé alors qu'on les trouve habituellement en aval, dans la réflexion sur les usages. C'est cet élément qui impose l'interdisciplinarité et le contact entre, d'une part, les sciences sociales et, d'autre part, les informaticiens. Il s'agit de construire une interface tout à fait originale dans la conception et la construction des données de santé, en intégrant par exemple les dimensions d'inégalité. Frédéric WORMS manifeste le souhait de pouvoir organiser un colloque public dès cette année.

**Bernard PLAÇAIS** observe que les relations avec les CHU semblent limitées. Il demande si le projet vise à exploiter, par le biais des hubs, les données des hôpitaux, à les déprocesser et à offrir des produits aux entreprises ou s'il est prévu un retour vers les équipes des laboratoires des hôpitaux.

**Marc MÉZARD** assure que l'absence d'un hôpital particulier correspond au souhait de travailler avec tous. L'opération consiste en la structuration d'un centre où seront collectées et mises à disposition les données nécessaires à la recherche. Le centre sera en relation avec les structures hospitalières de la région parisienne. Le choix a été fait d'un consortium composé de l'INSERM, de l'INRIA, de PSL et des deux structures compétentes pour les données de santé. D'autres solutions qui impliquaient plus les structures hospitalières ou le ministère de la santé avaient été envisagées. Il était toutefois exclu que le campus soit exclusivement lié à un CHU ou à une faculté de médecine car il doit servir l'ensemble de la communauté. Le délai de livraison laisse le temps pour l'établissement des partenariats.

Marc MÉZARD insiste sur l'importance du domaine couvert par l'opération et sur la nécessité d'établir d'emblée des liens avec la recherche en sciences humaines et sociales. Il souligne l'ouverture du futur campus à la recherche, comme en témoigne l'intégration de QBio.

**Stanislas LYONNET** estime que la conception des données de santé dans une perspective d'humanité impose à leurs collecteurs l'établissement d'un lien avec les facultés de médecine et les CHU. Il évoque par ailleurs l'entrepôt de données de recherche en santé de l'Institut Imagine. Cet entrepôt associe les données cliniques de l'hôpital Necker sur les maladies génétiques et les données de recherche produites par l'Institut. Stanislas LYONNET souligne la nécessité de disposer de données de très grande qualité, et ce quelle que soit la valeur de l'intelligence artificielle de l'entrepôt de données.

**Romain JOLIVET** s'interroge sur le financement de l'opération et demande si PSL y participe.

**Marc MÉZARD** indique que l'État est le principal financeur et les entreprises qui occuperont certains locaux contribueront. Les montants en jeu sont importants, PSL ne participe pas au financement.

**Stanislas LYONNET** observe que le président de la République était accompagné le 4 décembre de plusieurs grands patrons. Il y voit un signe clair de la future participation financière des entreprises.

## X. Actualités PSL

**Marc MÉZARD** signale que le comité exécutif de PSL a été renouvelé et Alain FUCHS est désormais assisté de plusieurs nouveaux vice-présidents, parmi lesquels Coralie CHEVALLIER, du

département d'études cognitives de l'ENS. Elle a été nommée vice-présidente chargée de la formation. L'École disposera donc d'un interlocuteur de premier plan pour les questions de formation, d'ouverture sociale, etc. Rémi CARMINATI fait également partie des nouveaux vice-présidents. Il est chargé de la recherche.

Par ailleurs, le Sénat académique de PSL se met en place. Son président vient d'être élu. Il s'agit de l'ancien directeur de l'Observatoire de Paris, Claude CATALA.

## XI. Questions diverses

**Marc MÉZARD** indique que la prochaine séance du conseil scientifique se tiendra le vendredi 2 juillet, et non le 6 juillet comme prévu initialement. Compte tenu de l'ordre du jour, la réunion risque d'être longue. Elle se poursuivra dans l'après-midi jusque vers 17 heures.

**Maud GINESTET** évoque le bilan carbone de l'ENS, qui a fait l'objet d'une présentation par les étudiants il y a quelques jours. Elle demande si l'administration de l'École a, le moment venu, l'intention de soutenir certaines actions concrètes, par exemple en sensibilisant et en formant le personnel et les étudiants aux questions environnementales. Elle demande aussi si le conseil scientifique serait favorable à l'intégration dans le projet des laboratoires de l'École, qui sont actuellement à l'écart, puisque le bilan carbone a plutôt concerné les activités d'enseignement.

**Marc MÉZARD** confirme que, si le bilan carbone a été centré, pour ce qui concerne l'activité de recherche, sur les personnels de l'École, il a vocation à prendre en compte l'activité de tous les personnels, y compris les hébergés. Marc MÉZARD précise que le conseil scientifique ne pourra se prononcer que lorsqu'il aura eu connaissance du bilan carbone. Une version consolidée de ce document devrait être présentée en juillet au conseil d'administration. Elle sera assortie d'un plan d'action. Marc MÉZARD se propose de soumettre également le bilan carbone et le plan d'action associé au conseil scientifique.

**Maud GINESTET** souscrit à cette proposition.

**Romain JOLIVET** indique que le laboratoire de géologie a commencé à évaluer son bilan carbone en prenant en compte tous les financements ne relevant pas du périmètre de l'École.

**Marc MÉZARD** précise que l'extension de l'opération est prévue pour les prochains mois. La réflexion portera en particulier sur l'impact de l'activité de recherche sur les émissions de CO<sub>2</sub>. Il conviendra de trouver des positions communes qui permettent de réduire les rejets de CO<sub>2</sub> sans entraver la recherche. Il faudra donc certainement limiter les voyages alors même qu'il est essentiel de rencontrer des collègues.

**Stanislas LYONNET** indique que la réunion d'automne du conseil scientifique se tiendra le vendredi 26 novembre.

*Les prochains conseils scientifiques se tiendront le 2 juillet et le 26 novembre 2021.*

*La séance est levée à 13 heures 15.*