

Conseil scientifique de l'ENS

11 février 2022

Projet de procès-verbal

Membres nommés présents :

Stanislas LYONNET, Président du conseil scientifique, Professeur en génétique, Université de Paris Descartes
Pap NDIAYE, Professeur d'histoire, Sciences Po Paris
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)
Emmanuel TRIZAC, Directeur du LPTMS, Université de Paris Sud
Elisabeth GASSIAT, Professeure de mathématiques, Université de Paris Sud
Saadi LAHLOU, Directeur, Institut d'études avancées de Paris
Anne EPHRUSSI, Professeure de biologie moléculaire, Heidelberg (Allemagne)

Membres nommés absents - procurations :

Pierre-Michel MENGER, Professeur au Collège de France, Chaire de sociologie du travail créateur, a donné procuration à Stanislas LYONNET

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 :

Rodrigue FRIAUD, Élève normalien

Représentants des normaliens étudiants et étudiants mastériens :

Antonin REITZ, Étudiant normalien
Johanne LEBRUN-THAURONT, Étudiante normalienne

Membres élus absents - procurations :

Johanna SIMÉANT-GERMANOS, Professeure des universités, a donné procuration à Bernard PLAÇAIS

Membres de droit :

Marc MÉZARD, Directeur
Anne CHRISTOPHE, Directrice adjointe Sciences
Frédéric WORMS, Directeur adjoint Lettres
Emmanuelle SORDET, Directrice de la bibliothèque générale

Invités permanents :

Myriam FADEL, Directrice générale des services
Cédric GUILLERME, Directeur des relations internationales
Clotilde POLICAR, Directrice des études Sciences
Sylvain MAGONTIER, Chef de cabinet

Invités sur des points spécifiques :

Coralie CHEVALLIER, vice-présidente Formation, Université PSL
Rémi CARMINATI, vice-président Recherche, Université PSL
Aleksandra WALCZAK, chercheuse, Centre de biologie quantitative

ORDRE DU JOUR

Conseil scientifique de l'ENS	1
11 février 2022	1
Projet de procès-verbal	1
Ordre du jour	3
I. Approbation du procès-verbal du Conseil scientifique du 1 ^{er} décembre 2021.....	4
II. Ouverture d'un poste de Professeur des universités à la promotion à la suite du repyramidage.....	4
III. Actualités PSL	12
1. Politiques de recherche et formation de PSL.....	12
2. Point sur les appels à projet en cours	19
IV. Professeurs juniors de l'ENS : critères et procédure de recrutement en tant que professeur	21
VII. Présentation d'une activité de recherche : Aleksandra WALCZAK.....	24
V. Ouverture sociale : projet de mettre en place des « PhD tracks ».....	27
VI. Information sur les doubles diplômes et évolutions	28
VIII. Projet de campus Nord/Sud	29
IX. Procédure relative à l'attribution de l'éméritat	31
XI. Questions diverses	32
X. Information sur la procédure de recrutement du futur directeur de l'ENS	34

La séance est ouverte à 9 h 00.

Stanislas LYONNET note que l'ordre du jour de ce conseil scientifique est dense et riche.

I. Approbation du procès-verbal du Conseil scientifique du 1^{er} décembre 2021

Antonin REITZ signale que la première intervention de la page 25 lui a été attribuée par erreur. Elle émane de Romain JOLIVET.

Le procès-verbal du Conseil scientifique du 1^{er} décembre 2021 est approuvé à l'unanimité.

II. Ouverture d'un poste de Professeur des universités à la promotion à la suite du repyramidage

Marc MÉZARD explique que suite à la loi de programmation de la recherche, une campagne, appelée de repyramidage, a été déployée en vue de permettre à des maîtres de conférences de devenir professeurs. Elle s'étendra de 2021 à 2025 et pourrait concerner 2 000 promotions au total, avec l'objectif d'augmenter la proportion de professeurs dans le corps enseignant à 40 %, alors qu'elle atteint environ un tiers actuellement.

Cette campagne de repyramidage a été concrétisée par un décret publié le 22 décembre 2021 et visant à créer une voie temporaire d'accès au corps des professeurs d'université. Certains peuvent exprimer une préoccupation quant à la mise en œuvre d'une voie spéciale d'accès à ce corps mais il s'agira bien de promotions internes, avec des dispositions et une organisation spécifiques.

Dans ce cadre, l'Ecole va pouvoir promouvoir un maître de conférences pour les années 2021 et 2022, sachant que le ministère annonce qu'un bilan sera dressé après 2022, avant de lancer une deuxième phase de cette campagne. Un seul poste est prévu pour l'ENS car ses statistiques font apparaître qu'elle est déjà très proche de l'objectif de 40 % de professeurs dans le corps enseignant. Elle n'est donc pas particulièrement en déséquilibre par rapport à cette cible.

À cet égard, il conviendra de s'accorder sur le choix des critères les plus explicites et les plus rationnels possibles afin de déterminer la discipline et la section concernées, sachant que la décision reviendra au conseil d'administration. Une procédure très précise, établie par les textes, sera ensuite mise en œuvre, avec notamment une saisine du CNU et la constitution d'un comité.

Marc MÉZARD précise que des contraintes ont été fixées : les maîtres de conférences doivent enregistrer plus de 10 ans d'ancienneté et disposer d'une habilitation à diriger des recherches (HDR). De plus, au global, le repyramidage doit bénéficier pour un quart à des maîtres de conférences de classe normale et pour trois quarts à des maîtres de conférences hors classe. Considérant ces critères, la direction a estimé qu'il était pertinent de se concentrer sur ces derniers. Parmi les 68 maîtres de conférences de l'Ecole, 13 sont hors classe et titulaires d'une HDR.

En outre, il est à noter que le service des ressources humaines du ministère a signalé que la section 08 Lettres anciennes présente le ratio entre professeurs et maîtres de conférences le plus défavorable au niveau national. Malheureusement, à l'ENS, cette section ne dispose pas de maître de conférences hors classe HDR. Cette suggestion du ministère ne pourra donc guider le choix.

Marc MÉZARD propose au conseil scientifique de débattre des critères envisageables, en vue d'une proposition à l'attention du conseil d'administration du mois de mars, qui aboutira à l'ouverture de ce poste au repyramidage. Il suggère de définir des critères les plus raisonnables possible, en gardant à l'esprit que certaines disciplines ne comptent qu'un seul candidat. Le conseil devra ainsi

se demander si l'ENS assume ou pas d'ouvrir un « concours », où une seule candidature serait possible.

Dans cette optique, Marc MÉZARD se propose de partager les réflexions menées par l'équipe de direction. La première possibilité évoquée concernait le critère de genre. L'École a voté un plan pour l'égalité femmes-hommes et une étude réalisée dans ce cadre a montré que la proportion des femmes s'élevait à 33 % parmi les enseignants-chercheurs et à 25 % parmi les professeurs, avec un déficit particulier en sciences. Non seulement ces chiffres sont alarmants globalement mais leur évolution est extraordinairement lente. Ainsi, il est apparu que si le rythme d'évolution de la proportion des femmes parmi les professeurs enregistré ces dix dernières années se maintenait, plusieurs décennies seraient nécessaires pour atteindre un ratio de 50 %. Ainsi, ce critère de genre pourrait être à considérer sérieusement. Toutefois, seules deux femmes figurent parmi les 13 maîtres de conférences hors classe titulaires d'une HDR. Elles se trouvent dans les départements littératures et langage et géosciences. Si seul ce critère était choisi, une seule candidature serait possible.

Un deuxième critère envisageable concerne la pression dans la discipline au sein de l'ENS. Dans ce cas, deux disciplines ressortent :

- la physique, avec quatre maîtres de conférences susceptibles de candidater. L'an dernier, un poste avait été ouvert au titre du 46.3 et dédié à une promotion interne. Il avait suscité huit candidatures. Il est à noter que les ouvertures de postes de professeurs dans cette discipline sont rares ;
- la philosophie, avec trois maîtres de conférences HDR hors classe.

Un troisième critère possible porte sur la pression dans la discipline au niveau national. En moyenne, l'on dénombre 32 % de professeurs dans l'ensemble des sections du CNU. A l'École, celles qui présentent une proportion inférieure sont les suivantes :

- les arts, avec 28 % ;
- la sociologie, avec 27 % ;
- la biologie, où 5 à 6 sections se situent entre 27 % et 30 %.

Marc MÉZARD mentionne des critères complémentaires envisageables, tels que les âges ou les retards de carrière, qui conduiraient à examiner plus précisément les dossiers individuels. Toutefois, même s'il souhaite que la discussion s'en tienne à des critères généraux, le conseil scientifique risque de se retrouver rapidement face à des cas individuels.

Marc MÉZARD et la direction restent ouverts aux avis sur ces questions délicates, où plusieurs choix sont possibles. Il insiste à nouveau sur l'importance du critère de genre, qui fait l'objet du plan d'action et sur lequel l'établissement aurait ainsi l'occasion d'agir. Marc MÉZARD aurait donc tendance à le mettre en avant, auquel cas deux disciplines sont envisageables et dans chacune d'elles, une seule candidate est concernée. Si l'on ajoute le critère d'âge et de carrière, le poste à afficher serait celui du département littératures et langage.

Cette position a le défaut d'ouvrir un poste en promotion interne sans compétition. Si l'ENS pense qu'il faut garder une forme de réel concours, il conviendra de prendre une orientation différente, qui consisterait à ouvrir le poste soit en physique, soit en philosophie.

Saadi LAHLOU demande confirmation qu'il s'agit d'une promotion à volume constant, sans ouverture d'un poste de maître de conférences.

Marc MÉZARD le confirme et espère que le ministère prévoit le petit différentiel, en matière de masse salariale, entre les postes de maître de conférences et de professeur.

Saadi LAHLOU demande si la différence tient au fait que l'un mène plus de recherche et moins d'enseignement que l'autre ou seulement à une évolution de carrière individuelle, qui n'a pas d'impact sur le volume d'enseignement ou de recherche mis à disposition des étudiants.

Marc MÉZARD fait valoir qu'il s'agit de deux corps différents. Même s'il existe un recouvrement très net entre les grilles de rémunération, l'évolution et l'asymptote de carrière sont différentes en termes de rémunération. C'est un passage important dans une carrière.

Saadi LAHLOU convient de l'importance de ce passage du point de vue de l'individu mais souhaite connaître la différence de production scientifique ou éducative fournie pour l'Ecole, car cela a un impact sur le choix des disciplines.

Marc MÉZARD précise que, du point de vue de l'Ecole, les responsabilités ne sont pas tout à fait les mêmes, quoique celles que prennent des maîtres de conférences sont importantes, notamment s'agissant de la direction des études des départements. A priori, un professeur a vocation à rester à l'ENS pour une très longue durée et à prendre un certain nombre de responsabilités. Ainsi, il est vrai que quelle que soit la personne qui sera promue au titre de ce concours, l'Ecole s'attend à ce qu'elle prenne des responsabilités particulières dans ses nouvelles fonctions de professeur.

Saadi LAHLOU estime que cet élément devrait être pris en compte.

Marc MÉZARD pense que ce sera le cas au moment de l'examen des dossiers mais doute que ce soit un critère très bloquant et extrêmement discriminant. En effet, il est convaincu que les 13 candidats potentiels sont à même de prendre des responsabilités en tant que professeur au sein de l'Ecole.

Saadi LAHLOU évoque son école et des personnes peut-être moins disposées ou compétentes pour ce type de responsabilités. Lorsqu'elles ont été promues, le résultat a été catastrophique.

Bernard PLAÇAIS relève que les maîtres de conférences recensés sont titulaires d'une HDR et demande s'il a été vérifié qu'ils sont qualifiés CNU.

Marc MÉZARD explique qu'il lui a été indiqué que, depuis cette année, les maîtres de conférences n'ont pas besoin d'être qualifiés CNU pour candidater au corps de professeurs.

Romain JOLIVET s'enquiert du nombre de femmes que l'ENS pourrait décider de promouvoir à la hors classe pour accélérer la transition. Par ailleurs, il se demande si l'Ecole envisage un jury plus large pour apprécier la candidature de maîtres de conférences de sections différentes.

Marc MÉZARD précise que l'idée consiste à discuter de ces critères au sein du conseil scientifique. Sur cette base, il formulera une proposition au conseil d'administration, qui portera sur une discipline au sens large. Ainsi, si la philosophie était choisie comme discipline générale, il ne sera pas précisé si le choix porte sur la philosophie de l'Antiquité ou contemporaine, par exemple.

Anne CHRISTOPHE indique qu'une éventuelle promotion à la hors classe ne concernerait qu'une seule femme.

Daphné BAVELIER souscrit à une discrimination positive mais se dit gênée par un concours qui finalement n'en est pas un, puisqu'il s'agirait d'une promotion personnelle. Aussi, elle s'enquiert de la possibilité d'une ouverture à des titulaires d'une HDR issus d'autres institutions.

Marc MÉZARD souligne que le décret ne l'autorise pas, précisant en son article premier qu'il s'agit d'une promotion interne. Cela poserait d'ailleurs un problème de masse salariale.

Daphné BAVELIER demande si le corps enseignant approuverait un choix donnant la priorité au critère de genre ou s'il pourrait le percevoir comme une promotion non méritée. Il faut tenir compte du fait que les pairs de la personne concernée pourraient ne pas admettre un tel mouvement. Cela conduirait sans doute à forcer l'acceptation. Daphné BAVELIER reconnaît qu'il est difficile de répondre à cette question mais il faudrait peut-être prendre cet élément en considération car le choix doit être totalement univoque, sans aspects négatifs.

Justine LACROIX partage cette interrogation, essayant d'imaginer ce qui pourrait résulter de la logique proposée dans son université. Une très grande crispation au sein du corps enseignant se ferait probablement jour. Le principe visant à donner la primauté aux femmes, à compétences égales et après identification des besoins, paraît tout à fait légitime. Cependant, en l'occurrence, la logique changerait puisqu'il s'agirait d'opérer un recrutement sans tenir compte des besoins des étudiants et en excluant d'emblée l'éventualité de candidatures masculines. Justine LACROIX pourrait s'y rallier mais juge cette démarche difficile à accepter.

Marc MÉZARD remarque que la logique change du fait même de cette campagne de promotion interne temporaire. Il n'est pas certain qu'elle représente la meilleure façon d'agir et rien n'oblige à y adhérer complètement. Toutefois, un poste étant proposé à l'Ecole dans ce cadre, il semble difficile de ne pas utiliser cette opportunité, certains de ses très bons maîtres de conférences n'ayant pu passer professeur pour toutes sortes de raisons mais surtout en l'absence de postes.

Marc MÉZARD comprend et partage les préoccupations quant à l'éventualité de crispations ou d'une illégitimité perçue par les collègues et au sein de l'Ecole. Sur ce dernier point, il pense que si elle pourrait survenir spontanément, elle disparaîtra assez rapidement.

Les membres du conseil ont probablement perçu que la direction avance sur des œufs sur ce sujet, étant tiraillée entre deux options. Elle souhaiterait se baser sur le critère de genre pour saisir cette opportunité en raison du déficit de femmes professeuses. En même temps, un tel choix conduit à ouvrir le poste dans une discipline où une seule candidature sera possible, ce qui ne correspond pas à l'état d'esprit de l'établissement. Il serait aussi envisageable d'organiser l'accès à un poste de professeur, fut-il issu d'un repyramidage, dans le cadre d'un concours, certes restreint mais permettant plusieurs candidatures. Ces deux logiques sont bonnes et importantes pour l'Ecole. Elles représentent des marqueurs, raison pour laquelle le point est présenté le plus complètement possible. La direction souhaite entendre les réactions de chacun.

Frédéric WORMS ajoute que les deux cas de figure sont difficiles en interne. La physique a remarquablement organisé son concours l'an dernier mais il n'est jamais facile de conduire une compétition entre collègues d'un même département.

Tout en convenant que tous peuvent s'accorder sur le rééquilibrage des genres, **Saadi LAHLOU** fait valoir que la légitimité peut être assurée par les procédures habituelles. Aussi, il suggère de considérer les maîtres de conférences qui sont restés bloqués, faute d'opportunités, et d'opérer ensuite un choix sur le critère de genre. En effet, créer une procédure particulière à l'occasion de cette campagne paraît poser de nombreuses questions et soulever des problèmes inutiles. Il serait préférable d'arbitrer en fonction de la nature du département. De plus, parmi les candidats figureront peut-être certains dont on sent qu'ils pourront prendre davantage de responsabilités correspondant au professorat. En tout cas, le risque est important si l'on se situe en dehors du système habituel. Il s'agit de donner à celui-ci un peu plus de liberté, qu'il serait légitime d'utiliser pour rééquilibrer.

Emmanuel TRIZAC se dit sensible au critère de genre, même s'il conduit à examiner des cas individuels. Il pousse à ouvrir ce que l'on pourrait appeler, de façon inappropriée, « un poste à moustache ». En outre, Emmanuel TRIZAC remarque qu'en cas de retards de carrière évidents de

personnes méritantes, le retour des départements pourrait être utile. Aussi, il s'enquiert des éventuelles remarques du département littératures et langage.

Frédéric WORMS explique que pour l'instant, aucune démarche formelle n'a été engagée pour solliciter l'avis du département. Une fois la proposition de l'établissement établie, une procédure relativement complexe est prévue par le décret, qui fait intervenir le CNU en tant que garant scientifique. Ce dispositif devrait donc en partie répondre aux inquiétudes sur l'adéquation au poste de professeur. La singularité de l'ENS tient au fait qu'en l'absence de concurrence entre les candidats, cette procédure serait très particulière.

Emmanuel TRIZAC entend bien qu'aucun avis formel n'a été sollicité mais pense que les membres du conseil scientifique peuvent discuter d'éléments informels.

Frédéric WORMS évoque une discussion avec le directeur du département. Il est certain que la structure sera quelque peu divisée, non s'agissant de la personne mais concernant la légitimité même de la démarche lancée par le ministère. Cependant, tout le monde est conscient que ce décret répond, par des moyens très particuliers et restreints, à un des problèmes de carrière des enseignants-chercheurs. Entre autre, Frédéric WORMS signale une difficulté liée au département de rattachement de la maître de conférences concernée en géosciences. Dans son cas, il faudrait solliciter l'avis de deux départements, celui de rattachement et celui de la discipline. À sa connaissance, le sujet n'a pas été évoqué avec le département de géosciences, dans l'attente de l'approbation de critères plus clairs par le conseil scientifique.

Daphné BAVELIER comprend que les 13 candidats auraient l'ampleur, la capacité et mériteraient d'être promus. Si tel est le cas, le critère de genre est un excellent choix, en raison du problème d'équilibre au niveau du corps professoral. C'est important pour les étudiantes et les étudiants, pour la dynamique des prochains comités. Cela aura un impact à long terme, qui a été moult fois vérifié, même si une *affirmative action* poussée à l'outrance présente des biais. Toutefois, ce n'est pas le cas en l'occurrence puisqu'il s'agit d'un seul poste et non d'une philosophie de recrutement pour les dix prochaines années.

La question fondamentale consiste à savoir si l'ENS estime ces deux candidates aussi légitimes que les autres. La procédure sera compliquée mais il s'agit d'un cas unique et non d'une démarche destinée à devenir un modèle. Il faut la considérer comme une opportunité de donner un coup de pouce sur une action très importante pour l'Ecole et sa structure. Daphné BAVELIER se dit donc favorable à la mise en avant du critère de genre, *modulo* la nécessité de s'assurer de l'absence de *red flags* ou de sonnette d'alarme possible concernant ces deux candidates.

Marc MÉZARD assure que la direction n'a pas identifié de problèmes ou de *red flags* concernant ces 13 maîtres de conférences. Ils sont tous de grande qualité et la direction n'a donc pas de raison de faire une différence entre les candidats potentiels.

Antonin REITZ demande si l'intégration à la liste de la maître de conférences qui n'est pas hors classe permettrait d'accroître le nombre de candidates au concours.

Anne CHRISTOPHE indique que cette personne se trouve en biologie.

Bernard PLAÇAIS note qu'il serait sans doute plus facile de trancher si deux postes étaient proposés. Or cette possibilité n'est pas exclue sur la période de cinq ans. Le choix serait moins problématique. Par ailleurs, si le conseil scientifique s'oriente vers une option basée sur le genre, il souhaite savoir s'il existe une différence significative entre les équilibres actuels constatés en littératures et langage et en géosciences, qui permettrait une « levée de dégénérescence » plus aisée puisqu'il s'agirait de rééquilibrage.

Marc MÉZARD observe que le problème est un peu plus compliqué. La personne concernée du département de géosciences est géographe. Or, la sociologie actuelle du département de géographie est plutôt féminine. En revanche, le département littératures et langage tend vers un équilibre plus masculin.

Frédéric WORMS ajoute que l'exercice est compliqué du fait de la nécessité de raisonner sur des critères de démographie universitaire, sans pour l'instant considérer les dossiers scientifiques ou même à la politique scientifique de l'établissement, qui résiste d'ailleurs à l'idée d'une promotion interne, sauf dans des cas exceptionnels. Le département littératures et langage dispose de trois professeurs, dont une professeure en littérature anglophone, et sept ou huit maîtres de conférences. Une promotion éventuelle conduirait à un équilibre de deux professeurs et deux professeures. Quant au département de géographie, il compte deux professeures et un maître de conférences, sachant qu'en géosciences, l'équilibre des genres est peut-être plus dissymétrique.

S'agissant du département de géosciences, **Romain JOLIVET** signale que les deux femmes exerçant au laboratoire de géologie partiront à la retraite dans les deux années à venir. L'équilibre est donc très problématique. Il n'est pas satisfaisant non plus au laboratoire de météorologie dynamique, même si la situation est meilleure.

Par ailleurs, Romain JOLIVET relève que la procédure proposée est bien différente de la démarche habituelle. Il est demandé au conseil scientifique, et surtout à la direction, d'opérer un choix et une intervention du CNU est prévue. Aussi, il estime que la procédure étant très différente, l'Ecole peut se permettre de prévoir des critères très différents, en décidant que celui fondé sur le genre est prioritaire.

En outre, Romain JOLIVET se dit convaincu que les autres maîtres de conférences peuvent comprendre ce genre de situation. Cette procédure visant à changer la pyramide des emplois et non à organiser un concours, les critères sont différents et de nature purement RH.

Stanislas LYONNET se dit sensible, à titre personnel, à la position de Romain JOLIVET. L'esprit du décret ne vise pas à distinguer une personne parmi les maîtres de conférences de très grand mérite et qui ne parviennent pas à passer professeur. Il s'agit d'un décret social, qui prévoit de modifier les proportions de maîtres de conférences et de professeurs. Si l'on poussait cet esprit, il faudrait vérifier si cet écart est plus marqué dans certains départements, indépendamment du genre, et identifier ceux où ce repyramidage serait plus légitime.

En conséquence, il faudrait peut-être, avant d'opter pour le critère de genre, désigner un ou deux départements où ce décret s'appliquerait encore plus à l'Ecole, pourvu que les chiffres ne soient pas ridiculement petits. En outre, une politique de l'ENS vise à rééquilibrer la parité. Il s'agit d'une autre affirmation sociale, toujours indistincte du mérite ou de l'excellence, qui conduit à choisir la femme. Cependant, il faut en premier lieu définir un critère qui distingue les départements les plus légitimes pour ce repyramidage afin de pousser la logique du décret, rassurer le corps des maîtres de conférences et montrer que ce texte a été appliqué jusqu'à son extrême légitimité.

Marc MÉZARD estime que si l'ENS s'oriente dans cette direction, le critère du nombre de maîtres de conférences susceptibles de candidater semble le plus pertinent. Celui-ci varie selon les départements. Les maîtres de conférences sont assez nombreux en biologie mais la plupart ne sont pas titulaires d'une HDR. Si l'on considère les départements où le nombre de professeurs est comparable et ceux ayant des maîtres de conférences susceptibles de candidater, les départements de physique et de philosophie émergent.

Stanislas LYONNET demande si des femmes figurent parmi les maîtres de conférences de ces départements.

Marc MÉZARD indique que ce n'est pas le cas.

Justine LACROIX souligne qu'elle se ralliera à la position majoritaire mais observe que plus elle écoute les échanges, plus le critère de genre lui semble problématique. Dans les faits, cela revient à créer un concours réservé aux femmes, avec une prime à la femme, à compétences égales. De plus, cela risque d'être ressenti comme un choix de la direction, ce qui est déjà visible. Ainsi, il est suggéré de repérer d'éventuels « signaux rouges », ce qui signifie que s'ils existent, ce critère ne sera finalement pas choisi. Aussi, Justine LACROIX se demande si la direction n'entame pas une démarche qui, même avec de bonnes intentions, risque d'être contre-productive. Il est peut-être préférable de choisir le deuxième critère, à savoir la pression sur les départements.

Anne CHRISTOPHE remarque que si le concours était uniquement ouvert en physique par exemple, il serait de fait réservé aux hommes car ce département ne compte aucune femme maître de conférences. Les 8 candidats au poste ouvert l'an dernier à la promotion interne en physique étaient masculins. Ainsi, de fait, l'établissement a déjà ouvert un concours réservé aux hommes parce que les maîtres de conférences se trouvaient dans une situation catastrophique. Or pour une fois, il a l'occasion d'agir à l'inverse. La population est telle qu'il arrive fréquemment d'organiser des concours avec peu de femmes candidates.

Anne CHRISTOPHE concède que Justine LACROIX a totalement raison sur le deuxième point. C'est pourquoi le conseil scientifique en discute longuement. En optant pour l'une des disciplines évoquées, on choisit un candidat ou une candidate, qui passera ensuite devant le CNU. Si celui-ci estime que la personne ne mérite pas le poste de professeur, le concours sera déclaré infructueux. Mais la direction sait que cela ne se produira très probablement pas, car les maîtres de conférences dont il est question postulent ailleurs sur des postes de professeur.

Johanne LEBRUN-THAURONT précise qu'elle ne serait pas opposée à un concours qui serait de fait réservé à des femmes. Elle se demande d'ailleurs si l'application du seul critère d'âge et de retard de carrière n'aboutirait pas à la même situation. En effet, le retard dans la carrière est plus fréquent chez les femmes, pour des raisons variées, notamment le fait d'avoir une famille.

Marc MÉZARD note que cet algorithme ne fonctionne pas réellement. Les 13 personnes mentionnées ont entre 39 et 60 ans et la candidate possible en littératures et langage a une cinquantaine d'années.

Daphné BAVELIER estime que l'École ne doit pas avoir mauvaise conscience d'ouvrir des concours uniquement à des femmes. Ce fut systématiquement le cas pour les hommes, pendant des générations. De ce point de vue, Daphné BAVELIER sera plus ouvertement féministe, en soulignant que c'est vraiment l'occasion de retourner les tables. Elle comprend que certains en soient frustrés et mécontents car pour les situations personnelles, ce n'est pas le bon moment d'être un homme. C'est en tout cas ainsi que le perçoit la gent masculine.

Cependant, il faut considérer le retard, que démontrent les chiffres, en matière de répartition hommes-femmes. Il est plus qu'inquiétant au XXI^e siècle. Spécifiquement, l'École présente un besoin de rééquilibrage très important pour les générations à venir. Daphné BAVELIER explique siéger dans des comités où elle est la seule femme et dans d'autres qui incluent plusieurs femmes, voire autant de femmes que d'hommes. La dynamique s'avère très différente lorsqu'ils procèdent à des recrutements car ils ne recherchent pas exactement les mêmes qualités, ne considèrent pas les candidats de la même manière. Il sera impossible d'y arriver si l'on ne place pas des femmes dans ces positions. Aussi, étant donné le paysage hommes-femmes de l'École, Daphné BAVELIER juge tout à fait défendable de choisir en premier lieu le critère féminin dans ce cas précis, qui n'implique pas un changement à l'ENS.

Considérant que deux femmes sur 13 candidats potentiels seraient éligibles à ce qui n'est pas un concours mais une désignation « automatique » sur la base d'un décret, **Stanislas LYONNET** pousse le raisonnement de Daphné BAVELIER et demande s'il est envisageable de confronter leurs dossiers. Un concours serait ainsi ouvert aux femmes, mais à toutes les femmes. Il n'est pas

question d'apprécier le mérite scientifique mais d'évaluer d'autres critères tels que l'âge, la carrière, la situation, qui ne relèvent pas de la science elle-même.

Anne CHRISTOPHE note que ce serait tout à fait satisfaisant si l'Ecole en avait le droit. Néanmoins, elle craint qu'il ne lui soit demandé d'ouvrir le concours dans une seule section du CNU.

Marc MÉZARD croit savoir qu'une telle possibilité existe mais habituellement, seuls les postes à l'interface de deux sections proches sont concernés. En l'occurrence, cela pourrait paraître paradoxal mais cette solution semble intéressante.

En tout état de cause, Marc MÉZARD remercie les membres du conseil scientifique de cette discussion, qui était nécessaire car il ne souhaite pas que la décision soit considérée comme un choix individuel de l'Ecole. Il en retient que, malgré quelques réticences, la pertinence du critère de genre semble être reconnue par tous et si l'ENS parvenait à organiser malgré tout un concours entre les deux candidates, ce serait idéal. Elle peut essayer d'explorer cette voie.

Marc MÉZARD rappelle que la direction de l'Ecole doit formuler une proposition pour le prochain conseil d'administration, prévu au mois de mars. Suite aux discussions tenues aujourd'hui, elle dispose des éléments pour approfondir la réflexion. Elle verra également avec les départements concernés si un tel concours est envisageable. Pour sa part, il apprécie vraiment cette idée, qui ménage les deux critères évoqués en ouverture des débats.

Stanislas LYONNET pense qu'un conseil restreint pourrait traiter le sujet, assisté de départements autres que ceux concernés, pour juger des mérites autres que scientifiques de la discipline, à l'aide d'autres indicateurs, ce qui permettra peut-être de départager les deux femmes.

Marc MÉZARD note que cela pourrait éventuellement être organisé au sein du concours, en sollicitant les avis de deux sections distinctes du CNU et en demandant une audition des deux candidates.

Stanislas LYONNET observe qu'ainsi, l'Ecole a raisonné « en entonnoir », en déterminant d'abord les éléments répondant à l'esprit du décret et en établissant la liste des 13 maîtres de conférences, avant de faire un choix tout aussi fort et de nature tout aussi différente que celle du pur mérite scientifique, à savoir le genre. Cela conduit à distinguer deux candidates, que l'Ecole essaiera de départager, avec le codicille de Bernard PLAÇAIS sur une éventuelle proposition de deuxième poste en 2023, qui bénéficiera alors d'une sorte de jurisprudence.

Saadi LAHLOU mentionne les critères appliqués à la LSE pour passer professeur : recherche, enseignement et citoyenneté, laquelle intègre la participation à l'organisation interne de l'institution.

Emmanuel TRIZAC estime que le filtre du CNU est parfaitement fictif si l'ENS s'oriente vers une solution individuellement fléchée. Par ailleurs, Frédéric WORMS ayant précisé que le département littératures et langage était divisé, il se demande s'il s'agit d'une grogne relative à la pertinence de la LPR, ce qu'il pourrait complètement comprendre, ou de doutes sur la légitimité, comme professeur, de la collègue en question.

Emmanuel TRIZAC a bien conscience que le conseil scientifique ne peut discuter de ce point. La direction a désormais une vision de toutes les chausse-trappes éventuelles, que l'instance a évoquées durant ces échanges, et il lui fait parfaitement confiance pour les gérer au mieux. Par ailleurs, les critères qui s'imposeront ensuite doivent être ceux d'un poste 46.3, parfaitement habituels à l'ENS et très proches de ceux mentionnés par Saadi LAHLOU, avec les aspects de recherche, d'enseignement et d'implication dans le collectif. Dès lors, la procédure sera relativement bornée.

Frédéric WORMS souligne qu'il a parlé uniquement de principes généraux et de manière très informelle avec le directeur du département. Il n'a pas du tout été question d'une personne précise.

Stanislas LYONNET ne relève pas, pour l'heure, de motion stabilisée car une réflexion en profondeur est en cours. Il remercie tous les membres du conseil scientifique, la discussion ayant été passionnante mais pas passionnée. Ce genre de sujet, extrêmement subtil et délicat, peut fragiliser un conseil d'administration, un conseil scientifique ou une école. Aussi, il pense qu'il convient de poursuivre la réflexion et d'observer la perception du conseil d'administration sur cette orientation. La direction a retenu trois axiomes :

- la procédure sort du cadre habituel et il s'agit d'une figure imposée, certes souhaitable ;
- le décret est appliqué à l'Ecole ligne à ligne sur le pourcentage ;
- l'Ecole ajouterait un critère féminin, que le conseil d'administration pourrait éventuellement rejeter, conformément à un principe de totale équité, y compris dans les genres.

Si la réflexion aboutit à ce troisième point, il faudra poser la question d'une distinction entre deux carrières.

Stanislas LYONNET aurait pu être favorable à un vote mais il a le sentiment d'un consensus sur ces notions et ces critères. Cependant, le caractère opérationnel sera délicat.

III. Actualités PSL

Coralie CHEVALLIER et Rémi CARMINATI rejoignent la séance.

1. Politiques de recherche et formation de PSL

Rémi CARMINATI, vice-président de PSL et physicien, se propose de faire une brève présentation de la recherche au niveau de l'université et de la feuille de route pour 2022. Il rappelle que PSL est constituée de :

- 11 établissements-composantes, dont l'ENS ;
- 3 organismes de recherche avec lesquels l'université mène une politique très partagée : le CNRS, l'INSERM et l'INRIA.

L'effort de recherche de PSL se situe essentiellement dans les établissements-composantes. Le travail de l'équipe dédiée, notamment du vice-président Recherche, consiste à :

- consolider l'ensemble ;
- stimuler les actions communes et les grands projets ;
- bénéficier d'un niveau de transdisciplinarité et d'excellence dans tous ces établissements pour essayer de mener des actions que chacun d'eux ne serait pas capable de conduire seul.

Le deuxième élément tient à l'effort de structuration de la formation graduée, à savoir le master et le doctorat coordonnés à la recherche, par la création de programmes gradués ou *graduate schools*. Un choix très fort et structurant de PSL a consisté à couvrir l'ensemble des domaines disciplinaires dès la création des 18 programmes gradués. De plus, ceux-ci bénéficient d'une structuration

pérenne, non pilotée par des effets conjoncturels. Un certain nombre des actions recherche a un rapport avec la transversalité des programmes.

Concrètement, les actions recherche de PSL, classées en quatre catégories, sont décidées chaque année par le comité recherche, qui regroupe l'ensemble des vice-présidents recherche ou équivalents des établissements-composantes. Il organise l'articulation entre la stratégie recherche de l'université et les stratégies et projets de chacun des établissements. Sur la base d'un budget décidé en amont, il définit des actions recherche à encourager, de deux types pour l'année 2022 :

- pour stimuler l'accueil de jeunes équipes à PSL ;
- pour stimuler des projets interdisciplinaires et inter-établissements.

Des actions sont également menées sur des programmes spécifiques à un établissement, tels que le programme métiers et finances. En outre, une action très forte, lancée en 2011, concerne les Labex. PSL, qui en compte aujourd'hui neuf, a fait le choix de les poursuivre jusqu'en 2024 et de définir à l'horizon 2025 une nouvelle carte des grands programmes. Il faudra établir en 2022 le processus permettant d'aboutir à cette dernière à l'automne 2024. PSL investit annuellement 9 M€ dans les Labex, qui représentent environ 70 % du budget de la recherche géré au niveau de l'université. Il s'agit donc d'actions majeures en termes de pilotage scientifique.

Par ailleurs, PSL est moteur dans de grands projets, dont PariSanté Campus, qui verra l'installation, à l'horizon 2028, d'un campus dédié à la santé numérique dans les bâtiments de l'ancien hôpital du Val-de-Grâce. Un lieu préfigurateur a été choisi dès cette année et les équipes sont en train de s'y installer autour de quatre projets.

Rémi CARMINATI présente les éléments de la feuille de route 2022, qui verra :

- la poursuite de la consolidation des programmes gradués, qui ont démarré en 2019. Ils sont rentrés, depuis 2021, dans un cycle de trois ans ;
- la poursuite des actions recherche concernant l'accueil de jeunes équipes et les projets interdisciplinaires inter-établissements ;
- l'élaboration du processus qui doit conduire à la carte des futurs grands programmes ;
- la poursuite du projet PariSanté Campus ;
- des actions en termes de ressources humaines, notamment le programme de professeurs attachés, qui a démarré à l'ENS en 2021 et sera étendu à l'université dans son ensemble ;
- la question des chaires de professeurs juniors ;
- la consolidation du travail mené autour des problématiques de partage du savoir et de science ouverte, qui prennent de plus en plus d'importance au niveau des universités.

Coralie CHEVALLIER souligne l'une des marques de fabrique des établissements de PSL : l'engagement très fort pour que la formation soit adossée à la recherche ainsi que le souci très important d'interdisciplinarité et de lien entre les sciences et les lettres. Les établissements sont très différents et ont chacun leur identité mais aussi un certain nombre de valeurs communes, qui s'expriment à la fois côté recherche et côté formation.

Les axes d'action suivants se retrouvent année après année dans la stratégie collective des établissements de PSL :

- favoriser le développement de formations internationales innovantes et adossées à la recherche ;
- porter la valeur commune des établissements de PSL que constitue l'attention portée aux politiques volontaristes de diversité sociale, territoriale et de genre ;
- répondre collectivement aux nouveaux défis, en particulier le numérique et les objectifs de développement durable.

Ces axes se traduisent à très court terme dans la stratégie des établissements de PSL, à travers trois objectifs prioritaires :

- le développement du premier cycle, co-porté par l'ensemble des établissements et qui passe par :
 - l'extension du cycle pluridisciplinaire d'études supérieures (CPES), aujourd'hui en partenariat avec le lycée Henri IV, au lycée Louis-le-Grand l'an prochain ;
 - le renforcement de la licence « sciences pour un monde durable » ;
- le développement de formations transverses : le premier axe de structuration de l'offre de formation de PSL consiste à couvrir l'ensemble des disciplines autour de programmes gradués disciplinaires. La stratégie mise en avant aujourd'hui vise à les combiner avec des formations transverses, en particulier les sciences des données, l'action publique, l'environnement et la santé. Un projet ExcellenceS, récemment déposé dans le cadre du plan d'investissements d'avenir, devrait permettre de travailler à leur déploiement. Il faut signaler que la formation sciences des données existe déjà et sert de preuve de concept ;
- le développement des doubles diplômes, entre établissements de PSL mais aussi avec d'autres établissements.

Coralie CHEVALLIER attire l'attention sur le souci commun de :

- pluridisciplinarité, assumant ainsi le fait que PSL est une université sciences et lettres ;
- alliance entre l'excellence académique et le sens ou *purpose*, qui consiste à proposer aux étudiants de trouver des manières d'avoir un impact sur le monde tout en conservant une excellence académique forte, qui est la marque de fabrique des établissements de PSL ;
- attirer tous les talents, à travers l'égalité des chances et de genre, avec l'idée qu'en proposant des formations pluridisciplinaires et ouvertes, l'université peut attirer des publics différents, notamment en sciences, ou plus féminins.

Coralie CHEVALLIER se propose de mettre en exergue trois points. Le premier concerne le renforcement de la nouvelle licence « sciences pour un monde durable », dont l'objectif est de répondre aux enjeux d'un monde durable. Cela nécessite de s'appuyer sur des compétences académiques pluridisciplinaires et se traduit par la création d'un tronc commun fort en sciences quantitatives et une organisation autour de deux majeures : sciences de l'environnement, d'une part, et économie et sciences sociales, d'autre part.

L'accent est également mis sur l'ouverture internationale, de trois façons différentes :

- des enseignements en anglais ;

- une collaboration avec l'université Cheikh Anta Diop de Dakar et l'IRD au Sénégal, pour proposer aux étudiants non seulement une expérience pluridisciplinaire mais aussi pluricontinentale. Il est important, pour les défis d'un monde durable, d'avoir une perception qui ne soit pas centrée sur les enjeux du Nord ;
- un stage de recherche à l'étranger en 3^e année.

S'agissant du CEPS, cette formation hybride s'appuie sur :

- le meilleur de la classe préparatoire, à savoir l'intensité des cours et leur qualité, ainsi que l'encadrement pédagogique des effectifs en petits groupes ;
- le meilleur de l'université, à savoir l'apprentissage de l'autonomie, l'initiation à la recherche et un adossement à celle-ci.

La formation est également hybride géographiquement, les cours de 1^{ère} année ayant lieu au sein du lycée et ceux de 2^e et 3^e année dans les établissements de PSL, en particulier dans les locaux de l'ENS sur le campus Jourdan. Un autre pilier du CPES est constitué par l'alliance de l'excellence et de l'égalité des chances, grâce à l'accueil de 40 % à 50 % de boursiers. Cette formation est donc pourvoyeuse d'égalité des chances au sein des établissements de PSL.

Coralie CHEVALLIER aborde le projet avec le lycée Louis-le-Grand, qui reflète toutes les valeurs citées précédemment, notamment la pluridisciplinarité, en mêlant les sciences quantitatives et les sciences humaines à parts égales au sein d'un même cursus. Il s'appuiera sur des pédagogies différentes (par projet, travail collectif, adossement à la recherche, etc.). PSL vise également à ce que cet enseignement soit universel, au sens où les sciences humaines ne sont pas centrées uniquement sur la culture occidentale. Il est même prévu l'apprentissage d'une langue non occidentale et des voyages d'étude. En outre, l'idée de ce parcours de CPES est de valoriser toutes les cultures, y compris contemporaine.

L'université PSL cherche à proposer un enseignement nouveau à travers cette licence, son rôle étant aussi d'être un incubateur. Elle est composée de petits établissements et ne s'inscrit pas dans une perspective de massification, mais elle peut proposer des objets de formation innovants, qui peuvent inspirer d'autres universités et seront imités. C'est ainsi le cas pour le CPES, qui sera déployé au niveau national à la rentrée prochaine.

Le deuxième point a trait à l'action publique. Le comité formation, le directoire et différentes instances de PSL réfléchissent actuellement à la formation d'étudiants de très haut niveau, qui auraient un profil de scientifique pour l'action publique, différent de celui des hauts fonctionnaires formés par l'ex-ENA et l'INSP actuel et recrutés par les administrations. Ces scientifiques (sciences dures, humaines et sociales) pourraient combiner leur formation disciplinaire solide avec une mineure en action publique et faire partie de la haute fonction publique, dans le cadre de la réforme de cette dernière.

L'objectif serait aussi de participer au développement d'une offre de formation continue fondée sur les avancées de la recherche et déployée dans le cadre d'un partenariat avec l'INSP. Il s'agit également de favoriser le transfert rapide des résultats de la recherche vers la conception et l'évaluation de politiques publiques. Cela peut passer par toutes sortes de dispositifs, dont des chaires action publique ou des thèses CIFRE co-encadrées par des chercheurs et des administrations.

Saadi LAHLOU juge enthousiasmant de constater que PSL est une université tournée vers l'action. Pour ce qui concerne la question de *school of government* et de l'action publique, il se dit continuellement inquiet d'observer la vitesse à laquelle les transitions sont en train de conduire à

une période de crise qui va durer. Le besoin de gouvernements et de gouvernances capables d'avoir une vision scientifique se fera alors vraiment ressentir. Celle-ci manque beaucoup à la gouvernance française par rapport à d'autres pays. Il est indispensable d'être capable de former des gouvernants qui auront une réelle connaissance des problèmes techniques liés aux transitions, mais aussi de ce qu'est gouverner des humains.

Aussi, Saadi LAHLOU suggère de mettre en place, dans la *school of government*, des modules de formation liés à la gestion des crises, qui ne font que commencer et se succéderont sur une décennie. Il relève que l'esprit est déjà présent mais il sera nécessaire de disposer de personnes capables de réagir à l'urgence. Et l'alliance sciences dures-sciences humaines sera indispensable. Or la France connaît un certain retard dans la formation de ses gouvernants en sciences dures, en transdisciplinarité et en inter-sectorialité.

Coralie CHEVALLIER partage ce diagnostic.

Daphné BAVELIER tient à saluer les deux présentations, de même que tous ces efforts et complémentarités. Par ailleurs, elle se demande comment les rapports avec l'industrie s'inscrivent dans le cursus des étudiants. En effet, elle note l'axe gouvernemental-service public mais de nos jours, l'industrie a tendance à être un acteur majeur. Il faut donc savoir jongler entre ses partis pris, d'une part, et les besoins et les affaires publics. Or elle ne relève pas de liens tissés avec le paysage industriel, du moins au niveau des étudiants.

Rémi CARMINATI explique que dans le cadre de certaines actions au sein des établissements de PSL, les étudiants sont en contact direct avec des personnes actives dans les grands groupes industriels. S'agissant plus spécifiquement de l'environnement innovation-start-up, plusieurs enseignements, parfois même près de la moitié dans certains établissements, sont dispensés par des intervenants extérieurs issus du monde industriel.

Par ailleurs, les connexions entre l'écosystème de recherche de PSL et le monde industriel sont très fortes, notamment à travers les recherches partenariales. La volonté de l'université vise ainsi à proposer à des étudiants de participer à des activités de recherche, notamment avec des industriels, bien avant la fin du master ou l'entrée en doctorat. PSL a en particulier l'ambition de démarrer un programme d'insertion d'étudiants *undergraduate* directement dans des équipes de recherche, une partie non négligeable de ces stages portant sur des sujets proposés par des partenaires externes et menés en collaboration avec eux. C'est vrai des industriels mais aussi des acteurs de l'action publique.

Enfin, Rémi CARMINATI fait valoir que le tissu de connexion à l'innovation et aux start-up est important au sein de PSL, avec trois incubateurs. Depuis 2016, près de 200 start-up ont été créées et plusieurs projets sont soutenus par des étudiants. L'implication de ces derniers et des doctorants dans des projets de type start-up n'est plus un épiphénomène et c'est un moyen très fort d'établir des connexions.

Coralie CHEVALLIER évoque également le dispositif de professeurs attachés, qui permet aux chercheurs des organismes nationaux d'enseigner. Il a été conçu et incubé par l'ENS et généralisé par PSL. Par ailleurs, l'université a inséré, dans le cadre de l'appel à projet ExcellenceS, la possibilité de désigner comme professeurs attachés des personnes travaillant à l'extérieur du monde académique. Elles disposeraient d'un réel statut car s'engageant à réaliser une véritable mission d'enseignement au sein de l'université.

Romain JOLIVET remercie les intervenants pour ces présentations, qui clarifient de nombreux éléments sur PSL. Il est très content que l'université commence à mettre en place ce cursus de scientifiques pour l'action publique. En revanche, il sera moins positif sur le ressenti du corps enseignant en général. En effet, il n'a pas le sentiment qu'il existe un corps enseignant de PSL. Les

personnes se sentent dans leur maison dans leur établissement et c'est son cas personnellement s'agissant de l'ENS.

Ainsi, Romain JOLIVET a l'impression que les enseignants mènent les activités qu'ils ont à mener au sein de leur institut et on leur ajoute PSL, qui apporte une charge de travail supplémentaire. Or les politiques d'embauche étant ce qu'elles sont, le nombre de bras pour l'assumer ne suit pas, ou difficilement. Aussi, il estime qu'un travail reste à mener pour faire naître un véritable corps enseignant PSL et assurer une cohérence et une stabilité afin que les enseignants se sentent appartenir à cette université, sans avoir le sentiment d'être surchargés.

Rémi CARMINATI assure que PSL en est tout à fait conscient et doute que soulever ces questions représente un point négatif. Il pense que cela est dû au fait que l'université est encore en construction. Par ailleurs, il est vrai que d'un point de vue statutaire, il n'existe pas de corps enseignant PSL à proprement parler car ils sont dans les établissements. Cela étant dit, le sentiment d'appartenance est en train de se créer, tous les chercheurs et enseignants des établissements-composantes étant des anciens de PSL. Rémi CARMINATI considère qu'une étape a été atteinte, où il est clair que l'université est structurée en établissements-composantes stables et le spectre d'une fusion ou absorption par le voisin a disparu. Le modèle est à présent clair et stable et PSL est en train de passer à l'étape suivante, qui consiste à construire autour de ce dernier.

Rémi CARMINATI mentionne la structuration autour de la recherche, où il faut maintenant intégrer au projet PSL un échelon très important, à savoir les directeurs d'unité. Cela n'a pas encore été fait faute de temps. PSL dispose de 140 unités de recherche et il est difficile de rencontrer tous leurs directeurs. Mais Rémi CARMINATI se félicite d'une occasion comme la réunion de ce jour pour échanger sur ces aspects. Il est important que les directeurs d'unité s'emparent du projet PSL, ce qui permettra de bâtir un sentiment d'appartenance plus fort. Chacun se reconnaît dans son entité laboratoire, au-delà de l'enseignement.

S'agissant du dispositif des professeurs attachés, il vise à créer une implication des chercheurs des organismes dans l'enseignement de PSL. Depuis l'année dernière, le passage à une échelle PSL a été franchi, après la mise en place du modèle d'incubation. Cette action assez forte peut aussi impliquer les personnes dans un projet. Cela conduira progressivement à une centaine de professeurs attachés en stock dans PSL.

Enfin, le dispositif des chaires de professeurs juniors, mis en place l'an dernier, monte en puissance en 2022. Ce sujet amène parfois des débats mais le choix opéré pour les établissements de PSL qui souhaitent se positionner sur le dispositif, conduira à terme à des titularisations dans un corps de professeurs. L'effectif restera assez faible, car il ne s'agit pas de remplacer l'ensemble des enseignants. C'est aussi un acte fort de la part des établissements. Ils ont mis en commun la possibilité de se saisir de ce dispositif pour créer des enseignants-chercheurs, qui sont réellement embauchés par PSL après leur titularisation.

Des actions sont donc menées, qui vont dans le sens de la création du sentiment d'appartenance.

Rodrigue FRIAUD pense que les formations transverses représentent un outil puissant, qui permet de faire vivre PSL pour ses étudiants. Ils sont liés par un projet, PSL-Anthropocène, porté par les élus étudiants du conseil d'administration de PSL, comme Germain L'HOSTIS, qui visaient une formation aux enjeux environnementaux via les semaines PSL ou les Rentrées. À cet égard, Rodrigue FRIAUD demande comment PSL identifie les freins et les leviers pour la mise en œuvre de ces formations transverses à l'échelle des établissements.

Coralie CHEVALLIER souligne que les semaines PSL constituent un très bon exemple de sollicitation *bottom-up* des étudiants. Elles ont été conçues et incubées dans les écoles d'ingénieurs de PSL, à savoir l'ESPCI, les Mines et l'Ecole de chimie de Paris, avec l'idée que les ingénieurs avaient intérêt à se rendre, une semaine par semestre ou au moins une fois dans leur scolarité,

dans l'école d'ingénieurs voisine, qui propose des formations que la leur n'offre pas. Ce dispositif a été déployé pendant plusieurs années, et depuis cette année, PSL s'efforce de l'étendre à l'ensemble de ses établissements.

Par ailleurs, les étudiants appelaient de leurs vœux une mutualisation un peu plus conséquente et des possibilités de circulation étudiante beaucoup plus importantes. Cette généralisation a fonctionné, au sens où le nombre de semaines et de cours proposés a doublé. Mais elle n'a pas fonctionné, au sens où le nombre d'étudiants ayant participé à ces semaines n'a que faiblement augmenté, simplement parce qu'elles ne sont pas banalisées dans les emplois du temps. En réalité, elles conduisent à demander à ceux qui ne sont pas en école d'ingénieurs de manquer les cours pendant une semaine. Tel est le frein principal et si l'on ne banalise pas les semaines PSL dans les emplois du temps, l'offre pourra être augmentée autant que l'on voudra, cela ne fera pas venir plus d'étudiants.

Johanne LEBRUN-THAURONT relève que l'importance de la diversité sociale a été soulignée. Elle souhaite savoir comment PSL travaille à la lisibilité des cursus proposés, très différents de ce qui existe aujourd'hui en France, à savoir des licences disciplinaires, des classes préparatoires, des masters et des thèses distinctes, et non des programmes gradués. Cela contribuerait à améliorer l'accès des lycées ou des universités éloignées de Paris à l'information et à favoriser cette diversité sociale.

Coralie CHEVALLIER explique que cette année, PSL a mis en place avec l'ENS une cellule pilote dont le but consiste à travailler sur la visibilité et la lisibilité des formations. Elle gère une vingtaine de lycées cordées de la réussite et PSL leur présente l'offre de formation. Par ailleurs, leurs étudiants candidatant au CPES sont considérés avec attention. Une fois qu'ils ont intégré l'Ecole, ils sont accompagnés grâce à un dispositif mis en place à l'ENS, dans le cadre duquel des normaliens s'engagent dans le tutorat.

Ainsi, cette année, 11 normaliens accompagnent des élèves du CPES dans une perspective de solidarité transgénérationnelle, où les élèves *graduate* aident les *undergraduate*. Le dispositif est pour l'heure en phase de test et s'il fonctionne bien, l'ambition serait de monter en puissance et de solliciter des ressources d'autres établissements pour créer une cellule à l'échelle de PSL sur l'égalité des chances.

Frédéric WORMS se dit très frappé par la dynamique et la clarté des perspectives exposées ainsi que par les questions posées par les étudiants, qui montrent l'aspect concret de PSL dans les établissements, au carrefour formation-recherche.

Par ailleurs, Frédéric WORMS voudrait revenir sur les remarques de Romain JOLIVET. Bien entendu, un corps enseignant PSL proprement dit se créera, notamment à travers les chaires de professeurs juniors. En outre, la plupart des enseignants de l'Ecole normale se sentent certes enseignants de l'ENS mais aussi de « l'ENS-PSL », avec des implications dans l'université et des projets très concrets liés aux autres établissements et à PSL. Pour ce qui le concerne, il trouve cette dynamique très équilibrée, très forte et très claire.

Frédéric WORMS met également en avant un groupe de travail « action publique et recherche », dont il fait partie avec Dominique MEDA de Dauphine. PSL permet d'atteindre un seuil critique mais les établissements sont vraiment très engagés. Et l'articulation avec ces derniers représente un moment de structuration essentiel, sous un angle nouveau et transversal, à l'égal de l'environnement et de la santé. Cela est déjà mis en œuvre à l'ENS, avec une mineure « politiques publiques », les préparations aux concours, la mobilisation des scientifiques dans la recherche et l'action publique.

Frédéric WORMS signale aussi que le PEPR sur « action publique et recherche » bénéficie d'une dynamique très forte. Par cet exemple, il souhaitait souligner que les établissements sont parties

prenantes et complémentaires avec PSL, dans les deux sens. Il a également le sentiment que l'expression « *school of government* » de l'université deviendra un cadre pour de nombreuses actions très précises.

Au vu de la montée en puissance des professeurs attachés, *in practice*, **Saadi LAHLOU** suggère que l'ENS et PSL mettent en place un système de formation à leur attention. Par ailleurs, il juge possible la création d'un corps de professeurs attachés au niveau de PSL et d'un statut qui pourrait servir, administrativement, à tous les établissements. Cela permettrait de disposer de professeurs issus de la R&D industrielle, du gouvernement, des ONG, et de fluidifier les relations entre PSL et le reste de la société.

En outre, Saadi LAHLOU remarque qu'en termes de formation tout au long de la vie, il reste sans doute des actions à entreprendre sur le plan numérique, et ce de manière urgente, pour faire circuler dans les deux sens. Cela nécessite beaucoup d'énergie et d'investissement mais il faut essayer de développer notamment les questions de coûts d'apprentissage, en faisant en sorte que les apprenants soient aussi des enseignants pour les autres apprenants.

À cet égard, Saadi LAHLOU est convaincu que sortir l'enseignement du seul enseignement primaire des jeunes et viser la formation tout au long de la vie sera vital dans les années qui viennent. Par ailleurs, cela peut être une source de revenus pour les établissements.

2. Point sur les appels à projet en cours

Marc MÉZARD indique qu'il était prévu d'aborder les appels à projet en cours, à savoir les PEPR, ExcellenceS, Compétences et métiers d'avenir. Toutefois, la réunion a pris beaucoup de retard et il est possible que Rémi CARMINATI ou Coralie CHEVALLIER soient contraints de quitter la séance.

Rémi CARMINATI quitte la séance.

Coralie CHEVALLIER explique que PSL a orienté sa réponse à l'appel à projet ExcellenceS autour de deux axes :

- former les étudiants différemment, en s'appuyant sur la formation par la recherche dès le niveau *undergraduate*, avec l'idée de créer un programme UROP (undergraduate research opportunity program) déjà développé dans plusieurs universités internationales. Dans ce cadre, seraient prévus davantage de soutien aux pédagogies différentes, comme *hands-on*, et un appui aux FabLab existant dans les établissements ;
- développer une relation différente entre les étudiants en cours de scolarité à PSL et ceux qui sont sortis afin de créer une continuité, l'idée étant qu'un étudiant devrait le rester tout au long de la vie, en conservant un lien avec l'université et la possibilité d'y aller et venir. Parallèlement, les étudiants ont besoin d'avoir comme enseignants des personnes ayant quitté l'université et susceptibles de leur faire un retour intéressant sur leur emploi actuel.

Cette dernière démarche est menée de façon très « native » dans un certain nombre d'établissements. Ainsi, à l'Ecole nationale des chartes, il est complètement banal qu'un archiviste paléographe ayant obtenu un poste dans une grande bibliothèque revienne enseigner dans son établissement. De nombreux liens bidirectionnels existent également entre les étudiants actuellement en formation et ceux sortis d'écoles d'ingénieurs. C'est peut-être moins naturel dans d'autres établissements.

En cas de réponse positive du jury d'ExcellenceS, ce programme s'appellerait PSL³, puisqu'il y a trois L, le dernier de PSL et ceux de Life Long project. Il s'agirait de garder un lien tout au long de la vie avec les étudiants de l'université.

Anne CHRISTOPHE souligne qu'une avalanche d'appels à projet a été lancée ces derniers temps, dont les PEPR (programmes et équipements prioritaires de recherche), répartis en deux catégories :

- les PEPR d'accélération : l'ENS est impliquée dans trois d'entre eux : santé numérique, quantique et cybersécurité. À titre d'exemple, pour le PEPR cybersécurité, un projet de 5 M€ est piloté par David POINTCHEVAL et sert plusieurs établissements. En quantique, un premier jet a permis d'obtenir un financement de bourses de thèses ;
- des PEPR déposés en juillet dernier, dont quatre seulement ont été sélectionnés en septembre. PSL est pilote ou co-pilote de trois d'entre eux :
 - DIADEME, sur les matériaux émergents, co-piloté par Christian SERRE en chimie ;
 - FairCarbon, sur le cycle du carbone, co-porté par Pierre BARRE ;
 - One Water, sur les océans, co-porté par Florence HABETS.

Les PEPR qui n'ont pas été sélectionnés en septembre peuvent être à nouveau soumis. PSL en présentera deux qui lui tiennent particulièrement à cœur, l'un en sciences du comportement et l'autre sur les politiques publiques. Les dossiers ont été déposés il y a trois jours.

Anne CHRISTOPHE évoque également l'appel à manifestation d'intérêt « Compétences et métiers d'avenir », qui reprend toutes les thématiques des PEPR. Il est demandé de proposer des outils de formation en vue de leur financement. Selon les disciplines choisies, une feuille de route est fixée. Ainsi, en cybersécurité, il faut former 2 000 personnes au niveau DUT et 100 doctorants supplémentaires. L'idée consiste à identifier, d'un point de vue stratégique, le genre de personnes dont ces disciplines ont besoin.

PSL répondra à cet AMI, en particulier sur le volet quantique car un nouveau master est en cours de développement, porté par Carlo SIRTORI, professeur de physique à l'Ecole normale. Ce master proposera un programme de formation de docteurs ingénieurs, dont le but peut être de retourner vers les start-up, les grands groupes ou les PME. Dès le recrutement, l'idée est de les faire venir à l'université dans le cadre d'une sorte de PhD track, avec un programme master plus doctorat. Il s'agira de leur fournir une pédagogie très interdisciplinaire, *hands-on* et tournée vers la recherche.

Coralie CHEVALLIER ajoute qu'un nouvel AAP sur l'intelligence artificielle a été lancé la veille, avec des dates limites fixées au 20, 24 ou 27 février. PSL a la possibilité de se positionner en avance de phase puisque la première levée ne concerne que les 3IA, dont l'institut Prairie fait partie. Il faudra répondre dans 14 jours.

Stanislas LYONNET remercie l'ensemble des collègues qui se mobilisent sur ces sujets autour de Coralie CHEVALLIER et participent à ces réponses, car elles sont élaborées dans une urgence qui s'accélère très nettement. On arrivera un jour à un point singulier où la date limite de dépôt sera fixée avant l'appel à manifestation d'intérêt.

Cette avalanche est aussi liée à l'arrivée de moyens financiers dans le cadre du plan de relance européen, qui a permis d'ouvrir les PEPR, et à une réflexion du gouvernement sur les aspects compétences et formation, d'où l'ouverture de l'AAP Compétences. Tout ceci n'est pas idiot mais est géré avec un timing assez impressionnant et difficile à tenir.

La séance est suspendue de 11 h à 11 h 10.

IV. Professeurs juniors de l'ENS : critères et procédure de recrutement en tant que professeur

Anne CHRISTOPHE explique que le statut de professeur junior de l'ENS, qu'il convient de ne pas confondre avec celui prévu par la LPR, a été voté en 2017 en conseil d'administration. Quatre personnes ont été recrutées dans ce cadre en 2019 et 2020, respectivement en géosciences, en sciences cognitives, en philosophie et en chimie. Ce statut correspond à une *tenure track*, avec un CDD pendant cinq ans. À l'issue d'une évaluation, les personnes peuvent obtenir un CDI en tant que professeur de l'ENS. Le choix d'un CDI plutôt que l'ouverture d'un concours de professeurs a été fait sur la suggestion des élus, pour éviter de placer les professeurs juniors dans la situation de devoir postuler à un concours à l'issue de leur période de *tenure*, alors qu'ils auraient déjà été évalués et déclarés aptes à devenir professeur.

La décision votée en 2017 décrivait en détail la procédure de recrutement mais était assez laconique sur la « titularisation » au terme des cinq ans de *tenure*. En effet, il restait beaucoup de temps avant que celle-ci ne s'achève. Maintenant, cette échéance se rapproche. D'autre part, les quatre professeurs juniors de l'ENS ont fait valoir que dans d'autres universités à l'étranger, des documents précisent les critères et la procédure selon laquelle leurs homologues sont jugés. Ils souhaiteraient donc que l'ENS élabore de tels documents pour savoir à quoi s'en tenir. Enfin, il était prévu une évaluation à mi-parcours, qui sera effectuée en 2022 pour les deux professeurs juniors recrutés en 2019.

En termes de méthode, un petit groupe de travail a été formé avec des collègues volontaires issus des trois départements concernés. Il a mené un *brainstorming* sur le fonctionnement à l'ENS, sur ce qui était important pour l'Ecole mais aussi un *benchmarking* des pratiques à l'international. Le résultat en est le document soumis au conseil. Il prévoit, dans les critères d'évaluation, l'examen des dimensions suivantes :

- enseignement, encadrement et formation par la recherche ;
- activité scientifique ;
- contribution aux tâches d'intérêt général ;
- ouverture vers le monde non académique.

Pour ce qui concerne la première dimension, Anne CHRISTOPHE insiste sur l'importance donnée à l'ENS à la formation par la recherche. Bien entendu, l'évaluation portera sur l'activité d'enseignement mais surtout, et de manière appuyée, sur celle liée à l'encadrement de projets de recherche à tous les niveaux.

S'agissant de l'activité scientifique, dans la mesure où le dispositif concerne seulement quatre professeurs juniors exerçant dans plusieurs disciplines, il a été établi des critères généraux. En effet, certaines disciplines publient beaucoup dans les *proceedings* et peu dans les revues tandis que d'autres font l'inverse ou publient des livres. Il est également souligné que l'évaluation ne sera pas purement quantitative. La qualité des publications sera très importante et évaluée par des experts.

Pour ce qui concerne les contributions aux activités d'intérêt général, rien de particulièrement novateur n'a été défini. Une liste d'éléments pouvant servir à l'évaluation a été établie.

Le document contient par ailleurs des dispositions sur la procédure, avec en premier lieu le texte de référence, à savoir le paragraphe décrivant le processus au moment de la titularisation. Il est proposé de préciser que le comité d'évaluation sera interne au département, comme c'est le cas

dans les universités à l'international, et se fondera sur des analyses réalisées par des experts totalement extérieurs, qui n'ont pas collaboré avec la personne évaluée.

En outre, la directrice ou le directeur de département rédigera un rapport, qui permettra notamment d'évaluer la contribution aux tâches collectives, à l'enseignement, à l'encadrement. Il est aussi proposé que le comité rédige un rapport, qui conclut sur une recommandation de recruter ou non la personne en CDI.

Une fois ces éléments réunis, il est proposé de soumettre les dossiers au conseil scientifique en formation restreinte, comme prévu dans la procédure d'origine. Un résumé des expertises extérieures sera fourni au candidat, et non leur intégralité, afin de préserver l'anonymat des personnes les ayant réalisées, comme c'est le cas à l'étranger.

Pap NDIAYE en conclut qu'il n'est pas prévu un comité de *tenure*. L'évaluation est rédigée par des experts anonymes et le directeur de département avant d'être transmise, avec le rapport, à la direction.

Anne CHRISTOPHE précise qu'il est prévu un comité interne au département, qui rédige le rapport. Le dossier est ensuite examiné par le conseil scientifique restreint, qui proposera une décision sur la base de tous ces éléments.

Pap NDIAYE en déduit que le comité s'appuie sur des rapports rédigés par des experts extérieurs.

Anne CHRISTOPHE le confirme.

Pap NDIAYE remarque que Science Po a une longue expérience de ce type de postes, qui relèvent du droit privé, avec cinq ans de CDD en général, suivis d'une procédure de *tenure* puis de la confirmation et la transformation en poste de professeur titulaire. Il suppose qu'il s'agit aussi, en l'occurrence, de postes de droit privé.

Marc MÉZARD précise qu'il s'agit de CDI de droit public. Les professeurs sont rémunérés non par une fondation mais par l'Ecole, qui est un établissement public.

Pap NDIAYE note que Science Po est aussi un établissement public mais sa fondation rémunère les enseignants recrutés de cette manière.

Emmanuel TRIZAC s'enquiert d'éléments sur le déroulement de carrière ou l'avancement de ces personnes, une fois le CDI obtenu.

Anne CHRISTOPHE explique que le CDI prévoirait un statut un peu particulier d'enseignant-chercheur correspondant à celui d'un professeur de l'ENS, avec exactement les mêmes droits et devoirs. Dans la mesure où seuls sont concernés ces quatre professeurs juniors et que la LPR permet d'en recruter en bénéficiant d'un financement, il est assez probable que l'Ecole ne recoure plus au statut ENS.

La direction réfléchit à la possibilité de proposer à ces professeurs juniors, s'ils le souhaitent, de rejoindre le corps des professeurs des universités. Il faudra étudier les moyens afférents, éventuellement en ouvrant un concours. Il est également envisageable de négocier avec le ministère l'intégration éventuelle parmi les professeurs juniors LPR. Toutefois, conformément au contrat qui leur a été proposé à leur arrivée à l'Ecole, s'ils préfèrent rester en CDI, ils le pourront.

Il faut noter qu'un statut un peu particulier peut poser des problèmes. L'un de ces professeurs juniors n'a pu candidater, comme il le souhaitait, à un appel d'offres du CNRS parce qu'il n'était pas titulaire de son poste mais en CDD. L'Ecole a eu beau négocier, arguant qu'il était un enseignant-chercheur comme les autres, le CNRS a refusé.

Marc MÉZARD ajoute que si les professeurs juniors restent en CDI, il sera nécessaire de mettre en place un déroulé de carrière, qui devrait être *a priori* assez comparable à celui de professeur.

Bernard PLAÇAIS demande si le conseil scientifique aura à se prononcer sur les échelons de recrutement de ces personnes et leur niveau de rémunération, comme il le fait dans les cas de reconstruction de carrière.

Marc MÉZARD précise que la direction mènera une réflexion sur ce point. En tout cas, l'idée serait d'associer le conseil scientifique à toutes ces décisions. Il se prononce en effet sur des reconstructions de carrière en formation restreinte et une procédure similaire dans le cas d'espèce aurait du sens.

Il est vrai que la mise en place d'un statut individuel particulier à l'Ecole demande un certain nombre d'étapes, qu'il convient de construire au fur et à mesure. Elles ne sont pas inintéressantes. L'ENS énonce des critères qui sont certes standards mais néanmoins écrits et reflétant une certaine vision. Ainsi, elle a soigneusement pesé chaque terme des critères en matière de publication. Cela donne un cadre, ce qui est intéressant car être capable d'énoncer ses propres critères représente un petit pas dans l'autonomie des établissements.

Une intervenante s'enquiert de la répartition hommes-femmes parmi les professeurs juniors.

Anne CHRISTOPHE indique qu'il s'agit d'une femme et trois hommes.

Romain JOLIVET n'a pas relevé d'éléments rédhibitoires quant à la titularisation, tels que les manquements à l'éthique scientifique par exemple, et se demande s'il convient d'en mentionner dans le texte ou s'il suffit de s'en remettre aux dispositions du règlement intérieur de l'Ecole pour gérer ce type de cas.

Marc MÉZARD observe que ce processus comporte de nombreuses étapes, avec un comité interne, des expertises, le conseil scientifique et le directeur. Un éventuel manquement grave à l'éthique scientifique pourrait être signalé à chacune d'elles. Le cas échéant, il y aurait peu de chance que la personne qui s'en rendrait responsable soit titularisée comme professeur. De ce point de vue, les garde-fous sont nombreux.

Romain JOLIVET se demande si l'Ecole ne perdrait pas en flexibilité, qui est un gros avantage de ces chaires de professeurs juniors, en abandonnant ce système et en adoptant par la suite un dispositif qui sera lourd et complexe.

Marc MÉZARD remarque qu'il faut régler concrètement la situation des quatre professeurs juniors existants mais l'Ecole n'a pas annoncé l'abandon de son dispositif. Il faudra observer le fonctionnement des chaires de professeurs juniors de la LPR. Elles viennent avec certains avantages, notamment un soutien financier et une aide à l'installation d'un montant total entre 200 000 € et 300 000 €, ce qui est tout de même conséquent. Cependant, elles impliquent une lourdeur, maintes fois soulignée, avec la nécessité de remonter au ministère le projet de thématique scientifique, qui doit être filtré. Cela représenterait une perte d'autonomie par rapport à ce que l'Ecole a créé.

Il faudra voir ce qu'il adviendra des chaires de professeurs juniors de la LPR, si elles seront toujours soutenues au même niveau financier dans trois ans. De ce point de vue, l'Ecole a tout intérêt à garder son dispositif, sur lequel elle a la main, et continuer à le construire pour pouvoir l'activer si un jour il redevient plus favorable. Cependant, en cette période où ce soutien majeur est proposé, et le budget de l'Ecole étant ce qu'il est, il est difficile de ne pas s'orienter plutôt vers la voie du ministère, qui apporte tout de même 60 000 € par poste en dotation de salaire annuel, ajoutée au soutien à l'installation.

Stanislas LYONNET propose d'examiner dès à présent le point 7 relatif à la présentation d'une activité de recherche.

VII. Présentation d'une activité de recherche : Aleksandra WALCZAK

Aleksandra WALCZAK rejoint la séance.

Marc MÉZARD accueille Aleksandra WALCZAK, chercheuse en physique, qui travaille sur des questions de biologie, en particulier sur le système immunitaire.

Anne CHRISTOPHE précise qu'Aleksandra WALCZAK est l'un des éléments moteurs du Centre de biologie quantitative.

Aleksandra WALCZAK se propose de montrer comment l'on peut, en tant que physicien issu des sciences quantitatives, mener un travail qui peut avoir une pertinence en biologie, avec quelques liens avec les sciences sociales. Elle présentera un travail collaboratif, conduit depuis quelques années avec Thierry MORA, également de l'ENS, ainsi que de nombreux autres chercheurs partout dans le monde.

Aleksandra WALCZAK commence par un polar scientifique et demande à chacun d'imaginer sa vie avant la crise Covid, lorsqu'il partait souvent en réunions scientifiques dans des sites distants, avec des chercheurs enthousiastes et des soirées incroyables. Au lendemain de l'une d'elles, l'on retrouve le corps sans vie d'Alex et quelques gouttes de sang autour de lui qui ne lui appartiennent pas.

Des tests génétiques sont pratiqués et montrent que le meurtrier est l'un des deux jumeaux, Claude et Camille. Ces tests ne permettent pas de différencier les vrais jumeaux, leur ADN étant exactement identique. Il est donc nécessaire de faire appel à un détective plus moderne, qui indique qu'il faut utiliser le répertoire immunitaire.

Chaque personne a un répertoire immunitaire, composé de cellules T, qui sont des récepteurs capables de différencier des molécules appartenant au corps et des molécules pathogènes. Chaque cellule possède de nombreux récepteurs mais tous du même type. Pour se protéger contre tous les pathogènes qui existent, une grande diversité de récepteurs, donc de cellules différentes, est nécessaire. C'est ce que l'on appelle un répertoire immunologique.

Grâce à des méthodes de séquençage, il est possible de lire, dans une petite goutte de sang, la séquence de l'ADN qui encode ces récepteurs. Il faut apprendre à décrypter l'information qui y est contenue, en utilisant des méthodes d'inférence statistique. Ainsi, il est possible de calculer la probabilité de génération de chaque récepteur. Par ailleurs, en cas d'infection, les récepteurs arrivent à reconnaître une cellule pathogène, qui prolifère en faisant beaucoup de copies d'elle-même. Grâce à cela, une population de cellules aide à supporter l'infection.

Ainsi, pour identifier le meurtrier, une goutte de sang retrouvé à côté du corps d'Alex sera comparée avec une goutte de sang des autres personnes. L'examen du nombre de séquences partagées entre deux échantillons permet de savoir à qui appartient cette goutte de sang. Les deux provenant de la même personne auront beaucoup plus de récepteurs en commun que ceux issus de deux personnes différentes, même si celles-ci sont des jumeaux identiques. Cela permet d'affirmer que le meurtrier est Claude.

Cette méthode trouve une application en médecine légale mais pose aussi des questions de bioéthique, puisque permettant de reconnaître n'importe qui dans le monde. Elle peut également être appliquée pour le dossier médical personnel, le répertoire immunitaire contenant des

informations sur toutes les infections contractées par chaque personne, même celles dont elle n'est pas consciente ou qu'elle a oubliées.

Les scientifiques se demandent comment nous partageons plus de cellules et plus de récepteurs avec nous-mêmes qu'avec n'importe qui d'autre. Cela fonctionne grâce au lego moléculaire. Il faut savoir que l'homme a des milliards de cellules, de récepteurs divers. Des milliards de gènes sont nécessaires pour les encoder dans l'ADN, beaucoup plus nombreux que ceux que nous avons, soit 10 000. Il n'y a pas de place dans les cellules pour un tel ADN. La nature a trouvé une solution, qui réunit les choix combinatoires et le hasard pour produire la diversité.

Chaque récepteur est composé de trois parties : V, D et J. Chaque cellule a quelques modèles génétiques pour V, D et J. Dans la cellule immunitaire, on coupe l'ADN pour garder une version respectivement des trois parties. L'on aboutit à 1 000 combinaisons différentes mais il faut atteindre au moins 2 milliards. Grâce à l'insertion et à la suppression de nucléotides dans la séquence d'ADN, par exemple dans les jonctions entre V et D et entre D et J, l'on aboutit à des milliards et des milliards de possibilités.

Aleksandra WALCZAK illustre cette méthode par un exemple, avec un modèle de gène « conseil + scientifique », où V = conseil et D = scientifique. En supprimant et en ajoutant, de manière aléatoire, des lettres à cette combinaison, l'on peut obtenir « conférence+mythique » ou encore « consigne+horifique ». Cela montre comment une diversité incroyable peut être générée.

Les résultats de ces recherches ont montré que nous avons tous la même machine de génération. Il faut imaginer tous les livres qui pourraient avoir été écrits avec un alphabet mais ils ne l'ont pas tous été. Si l'on pense chacun de nous comme un monde avec des livres vraiment écrits, les autres personnes ont d'autres livres que nous. Cette diversité potentielle est presque infinie. En mettant ensemble les répertoires des 10 milliards d'habitants sur terre, on ne sature pas tous les récepteurs qui pourraient être produits et on ne s'approche même pas d'une saturation. La population mondiale n'épuise pas la diversité et chaque nouvelle personne ajoute de nouveaux récepteurs, qui n'ont jamais existé dans le monde. On peut donc identifier chaque personne grâce à cette empreinte immunitaire.

Cette recherche vise à identifier les règles du hasard qui régulent ce processus. Ainsi, il est possible de dire exactement, à partir d'une séquence ADN, quelle est la probabilité que ce récepteur soit produit dans chacun de nous. Cela permet de commencer à répondre à la question de savoir combien de récepteurs deux personnes partagent. Comme on utilise le même processus pour générer les récepteurs, la probabilité de générer le même récepteur chez deux personnes différentes est simplement la probabilité de générer ce récepteur puissance 2, car il s'agit de processus indépendants. C'est ce qu'Aleksandra WALCZAK appelle le rêve d'un physicien. Le processus est plus simple, n'a rien de spécial, il s'agit juste d'un hasard. En le comparant avec la réalité, observée dans les manipulations, il apparaît que cette dernière correspond complètement au hasard. Il n'y a rien de spécial en personne dans notre monde, ce qui est un message positif.

Cette étude permet, entre autres, de comprendre la réponse immunitaire à l'infection. Ainsi, l'équipe a essayé de trouver, dans le répertoire immunitaire de personnes ayant contracté la Covid avec des symptômes légers, le récepteur immunologique qui reconnaît les molécules Covid. Elle pense que les pics de ce récepteur dans cette population explosent, parce qu'il reconnaît l'infection, et les données tendent à le démontrer. Les méthodes de physique statistique sont ainsi utilisées pour reconnaître les récepteurs qui reconnaissent la Covid. Grâce à cela, on pourrait montrer que des cellules nous protègent. Par ailleurs, il est aussi possible de montrer, à partir d'échantillons qui ont été prélevés un à deux ans avant l'apparition de la Covid sur la terre, que des personnes avaient déjà des récepteurs immunologiques qui les protégeaient contre ce virus. Elles avaient donc une immunité préexistante, raison pour laquelle elles ont eu des symptômes légers.

Pour conclure, Aleksandra WALCZAK souligne un message : « ne tuez personne, même si vous avez un jumeau identique ». Il faut savoir que c'est un problème réel, car il existe d'assez nombreux jumeaux meurtriers, ce qui pose de grands problèmes à la police. Cela concerne également la bioéthique. Mais le message principal est que même si ce processus obéit aux règles de la chance, celles-ci peuvent être apprises, ce qui permet de prévoir ce qui va advenir. Ce système fonctionne grâce à la diversité, qui est essentiellement infinie, ce qui est une bonne nouvelle.

Applaudissements.

Frédéric WORMS note qu'il aurait de nombreuses questions philosophiques à poser, sur l'individuation, l'individualité, etc., mais une autre, sans aucun enjeu, lui vient à l'esprit : l'épigénétique peut-elle jouer un rôle ou s'agit-il uniquement de données initiales ?

Aleksandra WALCZAK explique que cette question n'a pas encore été étudiée. Toutefois, globalement, on peut affirmer qu'il existe de légères différences entre les modèles de gènes principaux que nous portons et il est possible que l'épigénétique joue un rôle. On peut caractériser les règles du hasard mais elles ne sont pas uniformes et tout n'a pas la même probabilité, loin s'en faut. Aleksandra WALCZAK indique avoir une idée sur la question mais elle ignore comment cela est encodé dans les enzymes et l'épigénétique peut jouer un rôle de ce point de vue. Il est vraiment frappant de voir à quel point nous sommes identiques à ce niveau.

Frédéric WORMS pense que la question se pose aussi du fait que l'empreinte immunitaire, contrairement à l'empreinte digitale, a visiblement une dimension temporelle, qui est fascinante. Elle enregistre tous les événements d'un individu tout au long de son parcours immunitaire.

Aleksandra WALCZAK précise que l'équipe a étudié cette dimension. Elle ne dispose pas de données sur une longue période mais elle peut utiliser les modèles pour l'extrapolation. La recherche a montré qu'il serait possible d'identifier le meurtrier d'Alex 40 ans plus tard.

Anne CHRISTOPHE observe que l'on évoque souvent la multiplication des maladies auto-immunes, sans que personne ne sache vraiment quelle en est la cause, si elle tient à la pollution, au glyphosate, aux pesticides, etc.

Aleksandra WALCZAK remarque que ce problème a commencé à être étudié pour comprendre les allergies et les maladies immunitaires. Les premières données datent de 2010 et la technique de séquençage est assez spécifique et difficile. Il n'y a pas eu de grands *breakthrough*, avec une signature de maladie par exemple. Cependant, un travail est mené sur des maladies immunitaires, comme le diabète, et les chercheurs parviennent à distinguer des petits signaux.

Cela renvoie à la question sur l'épigénétique, car cela pose le sujet de la réponse immunitaire. Elle est fascinante, car si le répertoire est énorme, la majorité des récepteurs ne font rien, comme cela a été montré par la recherche concernant la Covid. Cela est vrai même pour les infections chroniques comme le VIH. C'est la taille des différents clonotypes qui change avec une infection. Là aussi, l'épigénétique peut jouer un rôle. Il existe une base commune, les changements étant spécifiques à chacun de nous.

Les chercheurs essaient ainsi de comprendre pourquoi des personnes développent des maladies immunitaires ou les développent plus tard au cours de leur vie, sachant que peu d'enfants naissent avec une maladie auto-immune. Cela ne peut être observé sur une génération. À ce propos, sans affirmer que cela n'arrive pas, Aleksandra WALCZAK pense que si des maladies changeaient la base de protection sur une génération, elles seraient tellement graves que les personnes n'y survivraient pas.

Marc MÉZARD relève qu'il a été indiqué que les personnes ayant eu des symptômes légers de la Covid avaient des récepteurs préexistants. Il imagine que ce n'est pas par hasard et demande si elles ont été exposées à d'autres coronavirus de la même famille.

Aleksandra WALCZAK explique que même si l'on ne peut répondre précisément à cette question, l'étude a montré des exemples de récepteurs qui reconnaissent un autre coronavirus léger. Une mutation d'un acide aminé change ce dernier en Covid. Le scénario le plus probable et presque certain est que les personnes concernées avaient ce récepteur, qui a permis de reconnaître le coronavirus léger avec une mutation. L'équipe essaie à présent d'instaurer une collaboration avec l'hôpital Bichat pour étudier des cas cliniques graves. Mais il est difficile de travailler avec les hôpitaux, aussi bien sur le plan éthique que pratique.

Stanislas LYONNET évoque la démarche adoptée par son institut, assez complémentaire de celle de l'équipe d'Aleksandra WALCZAK, qui consiste à s'intéresser aux formes ultra-graves de Covid, inattendues parce que sans comorbidités et atteignant plutôt des femmes jeunes. L'équipe de l'institut avait identifié une signature assez spéciale, avec notamment une auto-immunité contre l'interféron. Entre 5 000 et 7 000 séquences d'ADN montrent qu'environ 20 % des formes très graves de Covid sont liées aux auto-anticorps, dont ces personnes sont munies sans que l'on sache pourquoi.

Ces travaux sont menés par Jean-Laurent CASANOVA et Laurent ABEL et il serait sans doute intéressant soit d'inviter Aleksandra WALCZAK à intervenir dans un séminaire de l'institut pour déployer sa théorie, soit de la mettre en rapport avec ces chercheurs. Leur étude est très complémentaire et analyse un autre angle, pour savoir ce qui fait que ces formes de Covid sont aussi intenses, sévères et parfois mortelles.

Aleksandra WALCZAK se dit très intéressée par cette proposition et souligne l'intérêt de faire le lien avec l'intensité des symptômes et la signature que l'on peut trouver dans le répertoire ou dans les gènes.

Stanislas LYONNET se propose de la mettre en relation avec Jean-Laurent CASANOVA et Laurent ABEL.

Aleksandra WALCZAK précise qu'elle a évoqué les pratiques des policiers pour capter l'attention des membres du conseil scientifique. Toutefois, ce n'est pas son but principal, même si son équipe a été contactée par une chercheuse qui travaille avec Interpol aux Pays-Bas et essaie d'amener les bonds technologiques vers la pratique.

Aleksandra WALCZAK quitte la séance.

V. Ouverture sociale : projet de mettre en place des « PhD tracks »

Marc MÉZARD indique que la question de l'ouverture sociale est toujours débattue entre l'Ecole et les ministères, avec des réflexions diverses sur la bonne stratégie à adopter suite à l'avis du Conseil d'État lui déconseillant d'instaurer des points de bonification. Plusieurs scénarios sont sur la table mais le sujet n'a pas vraiment avancé et ne devrait pas connaître de changements dans les semaines qui viennent. En effet, la période n'est pas idéale, la direction de l'Ecole étant en mutation, de même que les cabinets ministériels.

Cependant, cette question retient l'attention jusqu'au cabinet du Premier ministre. Lors des discussions, l'Ecole a évoqué la possibilité d'un ingrédient complémentaire, qui ne remplace pas la réflexion indispensable sur la suite à donner à l'avis du Conseil d'État pour les concours d'entrée et le CPGE. Cet élément auxiliaire a aussi été proposé par d'autres écoles normales et consiste en

des parcours de type PhD tracks 3+3, soit trois années de diplôme de l'Ecole suivies de trois années de thèse, pour des normaliens étudiants titulaires de bourses du CROUS dans les échelons élevés, de 5 à 7. Il leur serait proposé un soutien financier, avec une bourse d'un niveau raisonnable pendant leurs études de normalien, qui serait complétée ensuite par un contrat doctoral.

Marc MÉZARD indique que l'Ecole n'a reçu aucun retour à ce sujet et a le sentiment qu'elle n'en obtiendra pas dans les prochaines semaines. Au moment de l'établissement de l'ordre du jour, il espérait avoir de bonnes nouvelles à annoncer au conseil scientifique mais ce n'est pas le cas. Il tient cependant à souligner que cette piste offre la possibilité de donner une réelle perspective sur le long terme. Les questions de financement sont essentielles pour permettre à des personnes issues de milieux modestes de suivre des études longues et difficiles comme celles de l'ENS. La question de la pérennité et de la visibilité du financement sur une période longue est tout aussi cruciale. C'est en ce sens que la direction a considéré qu'un tel dispositif 3+3 était intéressant.

Rodrigue FRIAUD signale qu'une journée d'étude a eu lieu le 21 janvier dernier sur la diversité sociale dans les ENS, et plus largement dans l'enseignement supérieur, avec la demande répétée depuis 2019 de la création d'un observatoire inter-ENS sur ces questions. Il souhaite savoir si l'ENS de Paris s'engage dans l'institution de cet observatoire, car elle était peu représentée à cette journée, pourtant très intéressante.

Marc MÉZARD note qu'il s'agit d'une initiative de quelques chercheurs des ENS, dont peu sont issus de l'ENS-PSL. Il trouve l'idée de créer un observatoire intéressante en soi mais le sujet est suffisamment important pour les écoles normales pour que ce soit accompagné, voire piloté par leurs directions. Personnellement, il a découvert l'organisation de cette journée au dernier moment et il doute que c'est ainsi que l'on pourra créer un observatoire qui fonctionne bien.

Marc MÉZARD pense qu'il est tout à fait possible de travailler à un tel projet mais il faut mettre en phase les actions des chercheurs intéressés par le sujet avec celles entreprises par ailleurs. Par exemple, les directions des écoles normales ont mis en place des suivis statistiques. En conjuguant ces éléments, il sera possible de constituer un observatoire qui fonctionne.

VI. Information sur les doubles diplômes et évolutions

Clotilde POLICAR rappelle que les doubles diplômes existent sous deux formes :

- la « voie sortante », permettant aux étudiants d'acquérir des compétences complémentaires qui ne sont pas couvertes par le DENS ;
- la « voie entrante », pour accueillir des profils différents de ceux de l'Ecole.

Le document transmis sur ce point contient la liste des doubles diplômes existants, avec une grande variété des écoles partenaires. Ces derniers mois, l'Ecole a souhaité les ouvrir très largement à tous les statuts normaliens, à savoir élèves et étudiants, quelle que soit leur voie d'entrée, et à tous les départements. À cet égard, il est bien entendu que si un étudiant veut rejoindre une école partenaire, il faut que le parcours s'y prête et qu'il ait un véritable projet. Ainsi, certains départements seront plus impliqués que d'autres dans chacun des doubles diplômes.

L'ENS a discuté avec les différentes écoles partenaires, qui approuvent ces principes. Certaines étaient demandeuses de voies entrantes à destination de tous les départements. Cela ajoute une certaine complexité, car entrer à l'Ecole pour valider un double diplôme nécessite d'être normalien étudiant et donc de passer le concours. Toutefois, on rentre ainsi en 2^e année. À cet égard, les conventions sont en cours de remaniement. Dans la plupart des cas, les étudiants devront valider non 72 ECTS en deux ans, mais 36.

Enfin, les flux constatés entre établissements demeurent relativement faibles et n'ont pas nécessairement vocation à augmenter, que ce soit dans le sens entrant ou sortant.

Un intervenant constate une asymétrie entre sortants et entrants au niveau des partenariats, où le flux entre institutions va dans un sens et pas du tout dans l'autre. Il en est de même pour le taux de personnes admises.

Clotilde POLICAR précise que les conventions sont établies pour cinq ans et au fur et à mesure de leur renouvellement, l'ENS discute avec les institutions partenaires. Ainsi, l'ESCPI vient de signifier qu'elle est intéressée par une voie entrante, ce qui n'était pas le cas lors de la négociation de la convention. Cela ne dépend pas seulement de la volonté de l'ENS mais également de celle de l'institution partenaire, raison pour laquelle ce n'est pas encore totalement symétrique.

S'agissant des taux d'admission, les différences sont liées au petit nombre de candidats. Les pourcentages peuvent ainsi varier de manière assez importante mais il n'existe pas de volonté de réduire dans un sens ou dans l'autre. Cela dépend vraiment de la qualité des candidatures.

Clotilde POLICAR précise également que des efforts ont été fournis afin que l'information soit diffusée beaucoup plus clairement sur le site intranet de l'Ecole, avec l'objectif à terme de créer une page sur le site internet. Les doubles diplômes peuvent être intéressants pour les personnes souhaitant rejoindre l'ENS et il convient de faire de la publicité en ce sens.

Bernard PLAÇAIS demande si les doubles formations médecine-biologie s'intègrent dans ce programme.

Clotilde POLICAR précise qu'il s'agit d'un programme distinct, pour lequel les étudiants entrent à l'Ecole par un concours spécifique, soit médecine-sciences, soit médecine-humanités. Ce n'est pas un double parcours, au sens d'une convention avec une autre université.

VIII. Projet de campus Nord/Sud

Frédéric WORMS explique que ce projet important se fonde sur un partenariat fédérant des attentes et des projets existants, au cœur du monde contemporain et dans la relation avec les Suds, notamment l'Afrique. Il s'appuie sur la collaboration scientifique des départements de l'établissement avec des universités ou des collègues africains : en philosophie, géographie, histoire, économie, anthropologie, littérature, théâtre, etc.

Depuis deux ans, l'Ecole souhaite organiser une conférence sur les modernités africaines, dans le cadre des conférences « Olivier Legrain Sciences et Société ». Elle a été reportée deux fois à cause de la pandémie. Un comité scientifique a été constitué, co-présidé par Souleymane Bachir DIAGNE, de Columbia et Dakar, et François-Xavier FAUVELLE, professeur d'histoire africaine au Collège de France. Une première table ronde, animée par Johanna SIMÉANT-GERMANOS, directrice du département des sciences sociales et membre de ce conseil, a été diffusée en ligne sous le titre « Quelle est l'Afrique des études africaines ? ». Elle a rencontré un grand succès et est utilisée comme *teaser* pour la conférence, qui aura finalement lieu en juin prochain.

Frédéric WORMS évoque également une dynamique très forte en œuvre du côté des étudiants. La semaine arabe, événement majeur de l'Ecole depuis longtemps, portera cette année sur l'Afrique. Les démarches en lien avec ce continent sont aussi au cœur des travaux sur le climat et sur la planète vivante et les milieux humains. L'une des co-directrices du programme, Alessandra GIANINI, travaille sur le Sahel.

Dans un deuxième temps, le point de cristallisation du projet est lié à une rencontre avec un partenaire, l'Agence française de développement (AFD), ainsi que les auteurs du rapport intitulé « *Les nouvelles relations Afrique-France : relever ensemble les défis de demain* », remis au président de la République au sommet de Montpellier en octobre dernier. Parmi eux figure Achille MBEMBE, un philosophe camerounais et enseignant en Afrique du Sud. Pap NDIAYE a également travaillé sur ce document.

Ce rapport met en lumière une partie importante des nouvelles relations entre l'Afrique et la France et entre l'Afrique et l'Europe, à savoir la constitution d'un volet universitaire, appelé Collegium. Il prévoit des bourses de mobilité comparables à Erasmus, un institut d'études avancées en Afrique et une formation transdisciplinaire avec des universités africaines et une institution française d'enseignement supérieur. L'Ecole normale est appelée à devenir un partenaire de l'élaboration de la formation transdisciplinaire et du Collegium dans son ensemble. Le projet, intitulé provisoirement « Campus Nord/Sud » a vocation à remplir cette préconisation du rapport.

La construction concrète de ce partenariat aboutit à un projet de formation s'appuyant sur toutes les disciplines et les recherches évoquées ici, ainsi que d'autres menées par les partenaires, notamment africains. Il prendrait une forme en poupées russes, la plus grande concernant un projet de master eurafricain, intitulé « nouvelles compréhensions du monde ». Celui-ci comprendrait un tronc commun et des options dans différentes disciplines, dans un dialogue entre les sciences et les humanités.

L'Ecole travaillera en partenariat avec un premier noyau fondateur d'universités africaines, appelé à s'élargir sur tout le continent africain et sans doute en Europe. Ce master, dans le Collegium, forme le « Campus Nord/Sud », avec l'appui des chercheurs mobilisés autour du comité scientifique des modernités africaines. Il peut donner lieu à un projet très ambitieux, avec un budget très large, permettant de financer :

- une chaire à l'Ecole normale et un corps enseignant nomade ;
- les bourses du master M1 et M2, avec des mobilités, peut-être pour les 20 étudiants africains et européens qui seraient sélectionnés ;
- les appuis logistiques à des événements.

Au sein de l'ENS, la conférence Olivier Legrain est portée par Julien BONHOMME, maître de conférences en anthropologie. Le programme le sera par Leila VIGNAL, directrice du département géographie et territoires, qui connaît très bien Leyla DAKHLI, responsable du Collegium au niveau de la présidence. Les perspectives sont les suivantes :

- l'annonce officielle de ce partenariat au cours du sommet Europe-Afrique, la semaine prochaine à Bruxelles ;
- la construction plus précise du projet, de son budget, de ses soutiens, avec l'AFD et peut-être la fondation de l'Ecole normale. Le souhait est de l'annoncer lors du colloque Olivier Legrain, prévu du 9 au 11 juin ;
- le lancement du cours de tronc commun en septembre prochain.

Frédéric WORMS donne lecture d'un extrait du communiqué qui devrait être diffusé la semaine prochaine pour annoncer « *le lancement par l'Ecole normale supérieure-PSL, l'université de Thiès au Sénégal, l'université de Witwatersrand et du Cap en Afrique du Sud, et le campus de l'AFD, d'une offre pédagogique internationale de référence, multilingue, interdisciplinaire, aux approches*

pédagogiques renouvelées, pour contribuer à faire émerger de nouvelles compréhensions du monde ».

Frédéric WORMS ajoute que l'ouverture de ce projet sur PSL est prévue, de même que sur le Collège de France. D'autre part, l'articulation avec la licence « sciences pour un monde durable » est tout à fait naturelle. L'idée consiste à travailler avec et en Afrique, et non simplement sur l'Afrique, en faisant venir les collègues et les étudiants en France. Il s'agit d'un projet paritaire à part entière, à tous niveaux, dans les déplacements, les disciplines, le genre, la dynamique, avec une cohérence entre son objet et sa méthode.

Pap NDIAYE souligne à quel point ce projet est magnifique. Il s'agit d'une initiative de grande ampleur, avec des perspectives absolument enthousiasmantes pour les différents partenaires, y compris pour l'École normale supérieure. Par ailleurs, il pose beaucoup de questions pratiques et d'organisation mais aussi de financement, pour organiser la circulation, les bourses, etc.

S'agissant des partenaires africains, Wits est l'une des très importantes universités d'Afrique du Sud, qui couvre l'ensemble des disciplines. Celle de Thiès est moins connue au Sénégal que l'UCAD et l'université Gaston Berger de Saint-Louis. Elle est historiquement beaucoup plus tournée vers les sciences de l'ingénieur, la médecine, mais elle est également en train de développer les sciences sociales et se trouve en essor. Elle est plus modeste que les deux autres universités et ne connaît peut-être pas les problèmes de sureffectif de l'UCAD. Il s'agit donc d'un bon choix et d'un pari sur l'avenir. Pap NDIAYE estime que c'est le genre d'initiatives qu'il faut complètement soutenir.

Frédéric WORMS précise que l'ENS s'en est remise à Souleymane Bachir DIAGNE pour identifier les meilleurs partenaires au Sénégal, dans la mesure où il était au cœur de cette collaboration depuis le début. Il s'agit d'un premier cercle, sans aucune exclusive. Le consortium sera beaucoup plus large et les mobilités sont au cœur du projet. À cet égard, il remercie Pap NDIAYE de confirmer la dynamique que peut représenter l'université de Thiès.

Bernard PLAÇAIS demande s'il est envisagé d'étendre aux sciences dures cette initiative, qui est partie de collaborations Nord/Sud autour des sciences sociales et des lettres.

Frédéric WORMS admet que le noyau initial, à savoir la conférence Olivier Legrain, relève plutôt des sciences humaines et sociales. Cependant, il a d'emblée une ambition sur toutes les disciplines. Alessandra GIANNINI, côté géosciences, a été citée et Marc MÉZARD a tenu des discussions avec le Rwanda, où l'enseignement des mathématiques est très développé. D'une manière générale, Achille MBEMBE a rédigé un paragraphe très stimulant sur le dialogue entre sciences et humanités au cœur du projet.

En réalité, le fait que la question Nord/Sud soit aujourd'hui inséparablement liée au climat constitue le ciment de toutes les disciplines et les mobilise totalement, comme Coralie CHEVALLIER l'a souligné et comme Rémy RIOUX l'a fait très fortement ressentir lors de la réunion avec l'AFD. Ainsi, il est prévu des modules plus disciplinaires, dans lesquels des partenariats concrets seront déployés, y compris sur la base des relations entre les chercheurs.

IX. Procédure relative à l'attribution de l'éméritat

Marc MÉZARD annonce la parution d'un nouveau décret prévoyant les procédures d'attribution des éméritats. Il est désormais acté que le titre d'émérite peut être attribué par l'établissement pour une durée maximale de 5 ans, renouvelable deux fois dans la limite de sa durée initiale, soit 15 ans au maximum. En outre, les établissements doivent décider de cette durée initiale, sachant que s'ils accordent trois ans par exemple, l'éméritat s'étendra au plus sur trois fois trois ans.

Aussi, il est proposé d'attribuer l'éméritat par tranche de cinq ans. Il conviendra de signaler aux personnes concernées qu'il se prolongera au maximum sur 15 ans. Il est à noter que quelques collègues sont émérites depuis plus longtemps et sont actifs. Ce dispositif ne s'applique pas aux personnes en cours d'éméritat. A son terme, elles pourront déposer une nouvelle demande pour trois fois cinq ans.

Bernard PLAÇAIS note qu'un avis du directeur de département peut être requis en vue de l'attribution de l'éméritat, sauf si les personnes concernées sont lauréates de prix prestigieux. Des questions logistiques pouvant être liées à ce dispositif, il s'enquiert d'un éventuel engagement de l'ENS d'attribuer un bureau notamment pour s'assurer que ses exigences sont compatibles avec les contraintes des différents départements.

Marc MÉZARD souligne qu'il n'est pas fait mention de ces éléments car ils restent inchangés par rapport à la situation présente. Actuellement, la demande d'éméritat est instruite, examinée en CS restreint et les critères au niveau de l'Ecole portent sur les activités scientifiques effectives. S'agissant de l'attribution d'un bureau, elle dépend des départements, sachant que la plupart mettent à disposition un espace dans des locaux partagés et non des bureaux individuels.

Quoi qu'il en soit, l'attitude de la direction face à l'éméritat ne sera pas modifiée par ces nouvelles règles d'attribution. Seule la question du délai aura un impact, sachant que certaines personnes sont émérites depuis plus de 15 ans.

Stanislas LYONNET propose de voter en faveur de la proposition de la direction.

Le Conseil scientifique approuve à l'unanimité la proposition relative à l'attribution de l'éméritat par tranche de cinq ans maximum, portant ainsi la durée totale de l'éméritat à quinze ans (demandes initiales et renouvellements).

XI. Questions diverses

Stanislas LYONNET propose d'aborder les questions diverses, avant d'évoquer la procédure de recrutement du futur directeur de l'ENS.

Marc MÉZARD indique qu'Antonin REITZ a posé deux questions diverses. La première concerne l'enregistrement vidéo des oraux de concours, qui fait partie des actions prévues dans le plan de l'Ecole sur l'ouverture sociale. En effet, il est important de présenter le déroulement des oraux, en particulier pour toutes celles et ceux qui ne résident pas en région parisienne et ne disposent pas d'informations à ce sujet.

Marc MÉZARD confirme que le processus est en cours. Le service communication a déjà identifié une entreprise susceptible d'aider l'ENS à filmer les séances. Un groupe de quelques étudiants et enseignants sera constitué pour réfléchir à une scénarisation et à un contenu. En effet, il n'est pas question de filmer un oral en conditions réelles. Il faudra donc définir le déroulé, identifier ce qui sera mis en avant, etc. Deux ou trois collègues actifs dans les oraux de concours seront mobilisés pour contribuer à cette action.

Antonin REITZ demande s'il est prévu une diffusion des enregistrements avant la session à venir, à savoir après deux concours sans oraux.

Marc MÉZARD précise que cet enregistrement demande du travail. L'objectif vise à le préparer pour cet été. Les délais seront donc un peu courts pour le diffuser avant les oraux de concours.

Marc MÉZARD signale que la deuxième question, portant sur l'évolution de l'informatique, a déjà fait l'objet d'un certain nombre de discussions.

Myriam FADEL explique que la question porte sur l'évolution des services informatiques, plus spécifiquement suite au départ de M. BEIGBEDER. Elle s'inscrit dans le cadre beaucoup plus large de la ressource informatique au sein de l'Ecole. Ce sujet prioritaire se décline sur trois axes majeurs :

- les moyens supplémentaires, mis en exergue lors de l'adoption du budget initial 2022, avec une partie dédiée spécifiquement aux ressources humaines et un financement des investissements ;
- la sécurisation des systèmes d'information, en lien notamment avec la création cette année d'un data center :
 - le déploiement d'applications visant à faciliter les actions de chacun : fonctions support, SIFAC, espéré au 1^{er} janvier prochain, SI RH... L'objectif est de réduire les applications existantes, en particulier métier, afin qu'il n'en reste plus qu'une capable de dialoguer avec toutes les autres ;
 - la convergence des systèmes d'information ;
 - l'actualisation de la PSSI ;
- une organisation renouvelée, suite au départ à la retraite de M. BEIGBEDER, prévue en juillet prochain.

Sur ce dernier point, Myriam FADEL réitère que les fonctions de ce dernier sont maintenues à l'identique. Une fiche de poste est en cours d'élaboration avec le département informatique et le CRI, sous l'égide d'Anne CHRISTOPHE et Myriam FADEL. Le poste est donc confirmé à missions constantes. En outre, M. BEIGBEDER exerce la fonction de RSSI au sein du CNRS. M. VINCENS, actuellement RSSI adjoint, a accepté de prendre la relève afin d'assurer la continuité. La fonction de RSSI adjoint est maintenue et la question se pose de son positionnement.

S'agissant de l'organisation, elle est en cours de réflexion. L'idée est d'établir une structure autour du CRI, avec des rattachements, notamment au département informatique ou au DEC, pour permettre une mutualisation des expertises et compétences et une mise en réseau afin d'obtenir une plénitude de la ressource informatique. Selon un inventaire réalisé en la matière, l'Ecole comptabilise environ 42 informaticiens, entre le CRI et les départements Lettres ou Sciences. L'objectif de cette organisation renouvelée vise à la coordination et à la mise en place d'un réseau réel.

Une réflexion est également menée autour d'un projet de réorganisation du CRI, pour y créer un pôle spécifique qui s'intitulerait « numérique pédagogique et scientifique ». Il s'agirait de disposer d'un point d'entrée global concernant la ressource informatique pour la pédagogie et la recherche, avec plusieurs rattachements. Les réunions se poursuivent sur ce sujet déterminant.

Antonin REITZ s'enquiert de la durée de la transition prévue avec M. BEIGBEDER.

(Un intervenant sans micro)

Antonin REITZ relève que le maintien de 137 CDSN semble confirmé et demande si la dotation du ministère suit l'organisation de ces contrats.

Marc MÉZARD rappelle que le ministère s'était engagé à accompagner financièrement la revalorisation des CDSN. Le processus prévoit que la dotation est versée à l'Ecole et pour chaque contrat mis en œuvre dans une autre université, une convention est signée et l'ENS transfère le financement correspondant à l'université en question. Or le ministère s'est trompé et a abondé ces universités d'une masse salariale complémentaire pour payer l'augmentation de salaire des CDSN. Cela semble satisfaisant la première année mais l'Ecole n'envoie pas les mêmes personnes dans

les mêmes universités tous les ans. La direction est donc en train de travailler avec le ministère pour remettre le dispositif en place, ce qui n'est pas simple.

S'agissant de la situation actuelle à la DEVE et des questions de violences sexuelles et sexistes, **un intervenant** souhaite savoir si une échéance est prévue pour la succession à la direction des études Lettres.

Marc MÉZARD précise que l'intérim est assuré dès maintenant par Dorothee BUTIGIEG.

X. Information sur la procédure de recrutement du futur directeur de l'ENS

Marc MÉZARD rappelle que la date du *terminus ad quem* pour ce qui le concerne est fixée au 15 mars. Il saisit l'occasion de son dernier conseil scientifique pour remercier tous ses membres, avec une mention spéciale pour les membres extérieurs qui acceptent de donner de leur temps à cette instance, afin de l'aider dans les prises de décision.

Marc MÉZARD souligne que ce conseil est vraiment l'une des instances de l'Ecole où peuvent se tenir des discussions riches, ouvertes et constructives. Il dispose à la fois du bon recul et du bon niveau d'information, ce qui le rend extraordinairement utile.

C'est également grâce au conseil scientifique que l'Ecole a considérablement évolué. Marc MÉZARD ne souhaite pas dresser un bilan de son évolution mais rappelle que dans le rapport d'auto-évaluation du HCERES de 2017, il l'avait qualifiée de longue quête vers l'autonomie. Et il pense que l'Ecole se trouve toujours dans cette démarche.

Quelques points d'étape importants de cette quête vers l'autonomie peuvent être mis en avant, en premier lieu la constitution d'une université, PSL, d'un type nouveau, en tout cas pour la France. Sans revenir sur toutes les raisons pour lesquelles il a été considéré que c'était indispensable, il faut souligner qu'il s'agit vraiment d'une étape majeure.

Marc MÉZARD met également l'accent sur une nouvelle façon de travailler avec les organismes de recherche, notamment à travers le dispositif de professeurs attachés, qu'Antoine PETIT, qui vient d'entamer un nouveau mandat à la présidence du CNRS, souhaite développer avec d'autres partenaires.

Avec la création de PSL, avec un statut sur mesure d'établissement public expérimental, et le dispositif des professeurs attachés, l'ENS a pu, par son action, faire bouger les lignes au niveau national et faire progresser l'enseignement supérieur et la recherche, y compris au-delà de son cadre immédiat.

Il convient également d'évoquer l'ouverture du recrutement des normaliens. Le conseil scientifique a accompagné l'Ecole dans cette démarche et l'a rendue possible. Actuellement, 40 % des promotions entrent en tant que normaliens étudiants, ce qui apporte une réelle diversification de profils intellectuels, sociaux, géographiques, de genre et de formation. Cela ne règle pas tout et chacun sait qu'un travail considérable reste à mener en termes d'ouverture sociale, géographique et de genre. Cependant, l'Ecole a fait bouger les lignes.

De même, Marc MÉZARD souligne le développement de grands programmes de recherche transverses. À cet égard, on peut se réjouir de la mise en place de la biologie quantitative, qui s'inscrit dans une dynamique remarquable, ainsi que du centre Sciences des données. En outre, Translitterae et le centre de recherche en lettres sont des marqueurs essentiels. Tous ces programmes permettent de sortir des silos disciplinaires et de travailler de manière un peu plus collective. On peut aussi évoquer le programme Afrique, que Frédéric WORMS porte et qui aboutira

certainement dans les semaines qui viennent. Le conseil scientifique a également accompagné l'Ecole dans l'ouverture à la médecine. Elle reçoit ainsi, chaque année, 15 étudiants de cette discipline, soit le même nombre que de chimistes.

Marc MÉZARD pense à de nombreuses autres évolutions, notamment la structuration des prises de décision, le dialogue budgétaire, l'organisation des services, la redynamisation de la fondation, l'ouverture au monde de l'entreprise et au mécénat. Bon an, mal an, sur les quatre ou cinq dernières années, la fondation a levé un peu plus de 30 M€, ce qui est très positif. Elle a apporté et apporte beaucoup à l'Ecole.

Marc MÉZARD adresse ses remerciements particuliers à Stanislas LYONNET en tant que président de ce conseil. Travailler avec lui a été une grande chance, de par l'ampleur de ses connaissances, sa curiosité tous azimuts et insatiable, trait que l'on retrouve historiquement chez un certain nombre de grands professeurs de médecine. Marc MÉZARD se dit très content que l'Ecole ait auprès d'elle un héritier de cette tradition. Il le remercie également pour sa capacité à organiser les discussions, avec toute la bienveillance qu'il faut sans jamais perdre de vue le timing.

Enfin, Marc MÉZARD racontera une dernière anecdote, ayant rencontré cette semaine un des étudiants en philosophie de l'ENS, expliquant à quel point son stage à l'Hôtel-Dieu avait été marquant et l'a conduit à réorienter ses projets de recherche de manière assez importante. Cela a amené Marc MÉZARD à repenser à un étudiant qui, il y a deux ou trois ans, lui avait demandé ce que faisait finalement le directeur de l'Ecole. Il avait pris cette question très au sérieux et y avait répondu très spontanément : « *Il cherche à trouver des directions* ». Pour Marc MÉZARD, les directions consistent à essayer d'offrir des espaces d'ouverture, des directions scientifiques nouvelles, des possibilités de trouver des voies. De ce point de vue, la rencontre avec cet étudiant cette semaine lui a fait un plaisir infini, car le directeur peut, de temps en temps, peut-être servir à quelque chose.

Applaudissements.

Stanislas LYONNET remercie Marc MÉZARD et ajoute que personne ici ne pourrait et ne voudrait le laisser conclure sans quelques mots, en survolant seulement les choses, la période étant tellement riche et importante. Il pense être, sans vote, sans motion, le porte-parole de tous les membres de ce conseil pour les prononcer. Il a toutefois pris l'avis de Frédéric WORMS et Anne CHRISTOPHE, pour avoir aussi leur sentiment. Cela le conduit à évoquer trois attributs convergents, qui ont fait tout le bonheur que les membres du conseil scientifique ont eu à servir cette cause extrêmement importante que Marc MÉZARD défend. Il y a un style, une méthode et une vision MÉZARD.

Le style est d'écoute. Il va plus loin que l'observation du physicien car la parole qui en découle est à l'image de cette écoute et cette observation. Cela n'exclut ni la fantaisie, ni l'inattendu. Le sérieux extrême de toutes les questions abordées a beaucoup marqué les membres du conseil scientifique et Stanislas LYONNET lui-même. Il cite, à titre d'exemple, la question de la diversité sociale et des parités, que Marc MÉZARD a portée à un niveau exceptionnel, faisant de l'Ecole un modèle expérimental dans cette drôle de mise en abyme où elle est une école d'écoles. Cela devrait être et cela est observé nationalement et, il faut l'espérer, encore plus largement.

Quant à la méthode MÉZARD, elle s'inspire beaucoup de l'action collective, dans la logique de ce style d'écoute et de parole. Dieu sait si l'intelligence transpire de ces murs mais cette méthode fait naître l'intelligence collective, qui va au-delà, de même que l'autorité et le respect. Cette particularité de la direction de Marc MÉZARD se retrouve dans une gouvernance d'une robustesse extrême, qui s'est développée et a résisté à une crise absolument redoutable, qui traverse encore l'établissement. Il faut rendre hommage à sa façon de faire.

Enfin, la vision MÉZARD est celle d'un grand chercheur, qui plaide pour l'ouverture et l'autonomie mais surtout pour l'excellence, pour faire le mieux possible avec ce que l'on sait, ce que l'on découvre. L'incarnation de cette vision réside certainement dans PSL et tout ce que Marc MÉZARD a fait pour l'université, qui rayonne déjà internationalement. C'est vraiment un manifeste, une mission, et il y a quelque chose de remarquable dans la direction qu'il lui a donnée. Un directeur cherche des directions et Marc MÉZARD l'a non seulement trouvée mais aussi atteinte, sachant qu'il a été le président de PSL à une période absolument critique.

Stanislas LYONNET souligne que cette vision, cette façon de faire et de porter l'Ecole dans une mission très regardée en France, est à l'image d'une impossible équation française. À cet égard, il a trouvé une citation d'un normalien, qui aurait pu être classé dans les échelons élevés de bourse, à savoir Jean GUÉHENNO : « *La démocratie, c'est autant la reconnaissance des élites que la proclamation de l'égalité des chances* ».

Stanislas LYONNET pense que telle est un peu la devise de Marc MÉZARD dans toute son action : la reconnaissance des élites, incontestable, impitoyable, évaluée, et la proclamation de l'égalité des chances.

Applaudissements.

Marc MÉZARD souhaiterait aborder brièvement la procédure de recrutement du futur directeur de l'Ecole, dont il espère qu'elle sera achevée le 15 mars. La commission en charge d'émettre un avis s'est réunie début janvier et a auditionné les trois candidats. Elle a remis son rapport, qu'il ne peut révéler au conseil scientifique car il est confidentiel. Il en connaît néanmoins la teneur : la commission a très clairement recommandé que Frédéric WORMS prenne sa succession.

La décision est aujourd'hui dans l'appareil d'État, entre le MESRI, le cabinet du Premier ministre et le cabinet du président de la République, qui a un certain nombre d'autres sujets à traiter en ce moment. Toutefois, Marc MÉZARD espère que le chef de l'Etat va s'y pencher prochainement. Il n'est pas tenu par la proposition du ministre, ni par l'avis de la commission. Il faut donc certainement rester prudent et attendre sa signature. Marc MÉZARD espère qu'elle viendra assez tôt, en tout état de cause avant le 15 mars. Il n'y a pas de raison d'en douter mais il est vrai que le chef de l'État a un certain nombre d'occupations.

Marc MÉZARD sera évidemment ravi si Frédéric WORMS peut prendre sa suite mais il faut patienter encore un peu pour l'annoncer.

Rodrigue FRIAUD rappelle que sa génération d'élus est arrivée en 2017, à un moment où l'Ecole était divisée sur une certaine affaire du couloir jaune, avec un discours de rentrée taquin, comme tous ont bien connu depuis. Cela a donné aux élus le goût de cette relation entre une école et son directeur. Il souhaite saluer la qualité de l'écoute, qui résiste à des désaccords de fond. Les représentants des normaliens ont toujours su trouver une oreille à la direction. Aussi, Rodrigue FRIAUD remercie Marc MÉZARD pour cette énergie à la tête d'une Ecole qui, assurément, ne se laisse pas diriger, ne connaît pas la boussole, même si elle est le vaisseau amiral, et qui aime taquiner périodiquement son directeur.

Stanislas LYONNET propose de clore la séance.

Le prochain conseil scientifique se tiendra le 1^{er} juillet 2022.

La séance est levée à 13 h 00