

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Du 15 mars 2018

SEANCE N° 75

Procès-verbal

Le Conseil d'administration de l'ENSTA ParisTech s'est réuni le 15 mars 2018 à 14 heures, en salle du conseil – 828, boulevard des maréchaux à Palaiseau (Essonne), sous la présidence de **Monsieur Didier BRUGERE**.

Les administrateurs, membres du conseil, ou leurs représentants, dont les noms figurent ci-dessous, étaient présents :

L'ingénieur général hors classe de l'armement **Jacques COUSQUER**, chef de l'inspection de l'armement, vice-président du Conseil d'administration

Madame **Caroline LAURENT**, directrice de la stratégie de la direction générale de l'armement, représentée par **Jean-François RIPOCHE**

Madame **Florence PLESSIX**, adjointe au directeur des ressources humaines de la direction générale de l'armement, représentant le directeur des ressources humaines de la direction générale de l'armement

Monsieur **François BOUCHET**, directeur général de l'Ecole polytechnique

Monsieur **Pascal PINOT**, directeur de l'ENSTA Bretagne

Madame **Rachel-Marie PRADEILLES-DUVAL**, chef du service de la stratégie des formations et de la vie étudiante à la direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle, représentant le ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche

Monsieur **Arnaud LECOEUICHE**, directeur de la Performance au sein de la Direction Recherche et Développement de PSA Peugeot-Citroën

Madame **Valérie DESDEREDJIAN**, directrice gestion finances de la direction des services partagés d'EDF

Madame **Pascale GRASSET**, Vice-Présidente Développement et Marketing - Alstom Transport

Madame **Isabelle TANCHOU**, sous-directrice des activités maritimes à la direction des affaires maritimes, représentante du ministre chargé de la mer

Monsieur **Richard LE GOFF**, représentant du personnel d'enseignement et de recherche de l'ENSTA ParisTech

Madame **Anne-Lise GLOANEC**, représentante du personnel d'enseignement et de recherche de l'ENSTA ParisTech

Monsieur **Laurent CATOIRE**, représentant du personnel d'enseignement et de recherche de l'ENSTA ParisTech, **excusé**

Monsieur **Jean-Michel BJAÏ**, représentant du personnel de l'ENSTA ParisTech

Monsieur M. **Pierre-Elie PERSONNAZ**, représentant étudiant

Monsieur **Emmanuel CAQUOT**, chef de la mission de tutelle des écoles au Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies, représentant le ministre chargé de l'industrie

Monsieur **Thierry PELLÉ**, représentant du contrôle budgétaire et comptable ministériel, représentant le ministre du budget,

Les administrateurs, membres du conseil, dont les noms figurent ci-dessous, étaient excusés :

Madame **Line BONMARTEL-COULOUME**, sous-directrice des questions économiques, fiscales et internationales, représentant le directeur des affaires financières du ministère des armées,

Madame **Elisa SAYROL**, Associate Professor - Université polytechnique de Catalogne

Madame **Chantal BONNEFOY**, représentante du Contrôle budgétaire régional,

Monsieur **Grégoire de LASTEYRIE**, représentant du Conseil régional,

Monsieur **Dominique MOCKLY**, Président de ENSTA ParisTech Alumni

Ont assisté à la séance :

Monsieur **Jean-Christophe GIOCANTI**, agent comptable de l'ENSTA ParisTech

Madame **Elisabeth CREPON**, directrice de l'ENSTA ParisTech

Monsieur **Christophe SIMON**, représentant de la tutelle DGA

Etaient également présents :

Madame **Nathalie BRANGER**, directrice du développement, des relations internationales et des partenariats entreprises de l'ENSTA ParisTech

Madame **Françoise MUTEAUD**, directrice de la communication de l'ENSTA ParisTech

Monsieur **Xavier GANDIOL**, secrétaire général de l'ENSTA ParisTech

Monsieur **Patrick MASSIN**, directeur de la formation et de la recherche de l'ENSTA ParisTech

Monsieur **Thomas LOISELEUX**, directeur projet formation par apprentissage de l'ENSTA ParisTech

Monsieur **Maxime DESSERTAINE**, représentant étudiant invité par le Président

Après avoir fait le point des membres présents et excusés, **le Président** ouvre la séance en accueillant les nouveaux membres. **Le Président** précise avoir convié à siéger, sans voix délibérative, Maxime DESSERTAINE, élève de première année. En effet, le mode actuel de désignation des élèves au Conseil ne permet pas une présence systématique des 3 représentants. En lien avec la tutelle, la Direction de l'école engagera une réflexion sur ce sujet, sachant que cette désignation est strictement encadrée par le Code de la défense.

Il souhaite également la bienvenue à Mme Françoise MUTEAUD, qui vient de rejoindre l'école en tant que directrice de la communication. Il informe le Conseil que Florence TARDIVEL, qui occupait cette fonction jusqu'à présent, est désormais chargée du contrôle interne de l'École. **Le Président** lui adresse ses remerciements, notamment pour sa contribution active aux travaux du Conseil.

1. Approbation du projet de procès-verbal du conseil d'administration du 9 novembre 2017

Le Conseil d'administration approuve à l'unanimité des présents au dernier conseil le procès-verbal de sa réunion du 9 novembre 2017.

2. Faits marquants

Elisabeth CREPON revient tout d'abord sur la signature avec la société AKKA du contrat de parrainage de la promotion 2019. Cette signature constitue un moment important pour l'École, de la même manière que la signature du partenariat stratégique avec Air Liquide le 2 décembre et le renouvellement du partenariat avec SAFRAN.

Le Président précise qu'AKKA Technologies s'investit fortement dans l'ingénierie des systèmes complexes. La mission de l'école étant de développer les sujets autour de la maîtrise d'œuvre des systèmes complexes, il était important de conclure un partenariat avec un acteur de ce type.

Elisabeth CREPON signale que ce partenariat est le premier avec une entreprise d'ingénierie. La conférence inaugurale a porté sur l'intelligence artificielle et a rencontré un franc succès auprès des étudiants.

Par ailleurs, les partenariats avec la Russie ont été repris dans une dynamique collective avec ParisTech et l'École polytechnique.

Elle revient également sur la visite du président de l'université Shanghai Jiao Tong (SJTU) de Shanghai, nouvellement nommé, qui marque l'importance que SJTU accorde à l'école sino-française (projet SPEIT),

Par ailleurs, un partenariat stratégique avec l'École Maritime avait été signé voici 3 ans. Ce partenariat était doté d'une feuille de route prévoyant notamment la mise en place d'une formation commune. Le Master spécialisé vient d'être validé et sera ouvert à la rentrée 2018/2019.

En ce qui concerne la formation, la remise des diplômes a eu lieu le 2 décembre 2017. La cérémonie, de très bonne tenue, s'est déroulée en présence de représentants d'Air Liquide, parrain de cette promotion.

Par ailleurs, le travail initié sur le cycle d'ingénieur s'est poursuivi autour de la réforme de la 2^e année. Corrélativement, une réforme de l'enseignement informatique a été engagée dans la perspective de créer une filière et de former les élèves dans le domaine de l'intelligence artificielle. Ce projet sera présenté pour approbation lors du Conseil d'administration du mois de juin.

S'agissant de la recherche, **Elisabeth CREPON** revient sur l'inauguration le 6 décembre de la machine de fabrication additive, en présence de **Caroline LAURENT**, directrice de la stratégie de la DGA, qui a participé au financement. Elle cite également un projet d'imprimante 3D par dépôt de poudres métalliques par laser, mutualisée entre l'École polytechnique (LMD) et l'ENSTA ParisTech (IMSIA), situé dans les locaux du Laboratoire de mécanique des solides de l'Ecole polytechnique.

Elisabeth CREPON souligne également la visibilité apportée dans le domaine de la collaboration homme/robot, grâce à la désignation d'Adriana Tapus en tant que Présidente de la conférence annuelle internationale HRI 2019.

Toujours dans le domaine de la recherche, **Elisabeth CREPON** indique que le projet VIVODOGMA a été retenu dans le cadre d'un appel à projets de recherche fondamentale sur les matériaux actifs et déformables, dans la perspective de mettre en place d'un système moins invasif à l'aide d'un champ électrostatique. Ce projet est mené en partenariat avec l'AP-HP.

S'agissant des actions en matière de visibilité du grand public, **Elisabeth CREPON** mentionne une récente exposition réalisée en partenariat avec l'Ecole Boule.

Par ailleurs, la signature de l'accord-cadre sur le télétravail est intervenue le 27 octobre 2017, au terme d'un processus de concertation interne sur la base du protocole expérimental mis en place consécutivement au déménagement de l'Ecole vers Palaiseau.

En ce qui concerne les questions relatives au harcèlement et aux discriminations, l'Ecole a souhaité initier une démarche de sensibilisation contre le harcèlement, les discriminations et les violences sexuelles. Cette démarche s'inscrit dans la thématique de l'égalité Femmes/Hommes qui vient de faire l'objet d'une structuration en réseau, associant un ensemble d'acteurs concernés.

Elisabeth CREPON signale enfin, au titre des faits à venir, que l'ENSAE ParisTech, Telecom ParisTech et l'ENSTA ParisTech, organiseront conjointement une journée de promotion auprès des classes préparatoires selon un format original visant à mettre en lumière les métiers exercés par les anciens étudiants.

Le Président sollicite les commentaires des administrateurs sur les faits marquants.

Valérie DESDEREDJIAN salue la mise en place du partenariat avec l'ENSM.

3. Stratégie

3.1 — New Uni (information)

Elisabeth CREPON indique que le dossier remis aux administrateurs comporte une fiche synthétique de l'avancement des travaux. Elle signale également qu'Emmanuel CAQUOT travaille désormais avec Jean-Lou CHAMEAU, désigné par les trois ministères de tutelle pour conduire le projet de construction du pôle.

Des groupes de travail correspondant aux thématiques identifiés dans la feuille de route du mois de novembre ont été constitués. Le pilotage de ces groupes de travail a été réparti entre les écoles, l'objectif étant d'impliquer chacune d'entre elles à la construction du projet. Un groupe de directeurs s'est également constitué et se réunit régulièrement. La lettre de mission confiée à Jean-Lou CHAMEAU par les trois tutelles figure en annexe du dossier mis à disposition des administrateurs.

Elisabeth CREPON présente l'avancement des travaux des différents groupes de travail mis en place.

S'agissant de la recherche, il est proposé une structuration en facultés, afin de favoriser les coopérations. Quatre facultés sont évoquées : Nature & Sciences, Engineering Sciences, Data Sciences et Humanities. En outre, une faculté de management pourrait voir le jour si HEC prend la décision de se rapprocher de « NewUni ». Un travail sur la mutualisation de la recherche de financement a également été engagé.

En ce qui concerne les formations doctorales, l'hypothèse actuellement en débat consisterait à créer une école doctorale unique avec des pôles thématiques. Ces propositions feront l'objet de concertations.

En ce qui concerne la vie du campus, qui est une problématique saillante, le groupe de travail est piloté par **Xavier GANDIOL**. Au-delà des enjeux de court terme, le groupe mène également des réflexions sur ce que devrait être le campus dans les prochaines années.

Un certain nombre de sujets restent à traiter, notamment en ce qui concerne le nom de ce projet et sa structure juridique.

Le Président rappelle que la précédente réunion du Conseil d'administration s'était tenue quelques jours seulement après l'annonce par le Président de la République de sa volonté de créer le pôle provisoirement baptisé « NewUni ». Les travaux ont bien avancé depuis la nomination de Jean-Lou CHAMEAU. Un certain nombre de sujets doivent encore être traités. Il convient toutefois et dès à présent de donner de la visibilité à la dynamique « NewUni » afin de renforcer l'attractivité des écoles membres auprès des étudiants notamment. Il rappelle à ce sujet que « NewUni » entend rester sur un nombre d'étudiants relativement restreint, mais présentant des profils hautement qualifiés.

François BOUCHET indique que l'Ecole polytechnique a développé une offre pour renforcer son attractivité à l'international et propose des formations de Master professionnalisant de deux ans entièrement en langue anglaise. Ce projet doit constituer l'une des briques du travail commun à mener dans le cadre de « NewUni ». Il souligne également l'importance du facteur temps, le délai pour répondre de manière ambitieuse à l'annonce présidentielle étant particulièrement restreint. L'association X/ENSTA est bien positionnée pour devenir la cheville ouvrière du projet, en particulier dans la perspective de la vie du campus. Le groupe de travail « vie de campus » est d'ailleurs l'un des plus dynamiques et des propositions communes en émaneront probablement.

Pierre-Elie PERSONNAZ demande des précisions sur la question de l'implication des étudiants dans la construction de « NewUni ».

Elisabeth CREPON répond que l'intention est d'associer les étudiants à la réflexion, en commençant, par exemple, par leur participation au GT « vie de campus ». **Xavier GANDIOL** indique qu'une première réunion avec les représentants des étudiants de chacune des écoles se

tiendra le 23 mars. L'objectif est de leur permettre de formuler des propositions sur l'ensemble des thématiques liées à la vie sur le campus, que ce soit en matière de transport ou de logement par exemple.

Le Président estime que le succès de « NewUni » repose notamment sur la capacité des étudiants à créer une dynamique de campus globale et cohérente qui aille au-delà de la simple juxtaposition d'établissements.

Isabelle TANCHOU s'interroge sur la manière dont la transition avec la marque ParisTech sera assurée.

Elisabeth CREPON répond que ce sujet n'a pas encore été abordé. La question de la marque « NewUni » doit être traitée avant de pouvoir l'aborder.

Le Président observe que la capacité de s'appuyer sur une marque commune est l'un des facteurs clés de réussite de l'opération « NewUni ».

Florence PLESSIX indique que la tutelle soutient très fortement cette démarche. Il est important que cette dynamique puisse rapidement aboutir à des éléments visibles.

Christophe SIMON s'interroge sur les statuts de « NewUni ».

Elisabeth CREPON répond que le Conseil d'administration devra en tout état de cause se prononcer sur le statut du nouvel établissement, mais n'est pas en mesure de dire à quel horizon.

Emmanuel CAQUOT explique que l'idée serait de soumettre aux différents conseils une convention de coopération entre les différentes écoles qui définisse des éléments tels que la gouvernance et les coopérations.

Le Président indique qu'une série de concertations internes sera organisée de manière à accompagner la montée en puissance de « NewUni » et à mobiliser les personnels. Ce projet est déterminant au regard de la stratégie de l'Ecole et fera donc l'objet d'un point à l'ordre du jour de chacune des séances du Conseil.

3.2 — Stratégie de recherche de l'ENSTA ParisTech (information)

Elisabeth CREPON introduit le sujet en rappelant l'enjeu associé à la définition d'une stratégie de recherche cohérente avec les ambitions affichées de l'Ecole au titre du Contrat d'objectifs et de performance.

Patrick MASSIN présente le projet en indiquant que l'un des axes forts de cette stratégie est de mettre en avant les secteurs sur lesquels l'école est positionnée, à savoir l'énergie, le transport et la défense.

La démarche s'est fondée sur une cartographie actuelle des secteurs de recherche et des domaines émergents de la recherche. Sept grands domaines de recherche ont été identifiés : conception de systèmes autonomes, sciences de l'optimisation et des données, durée de vie des matériaux, composants et structures, procédés et matériaux pour l'énergie, propagation d'ondes et vibrations, physique des lasers ultra-brefs, contrôle non destructif.

Pour chacun d'entre eux, il est identifié les domaines de *leadership*, les enjeux industriels, l'existence projets nationaux ou internationaux, les partenaires industriels et académiques, les ressources humaines disponibles, l'existence de résultats majeurs et les perspectives.

Patrick MASSIN commente à titre d'exemple la fiche « conception de systèmes autonomes ».

Elisabeth CREPON indique que les industriels présents au conseil d'orientation ont suggéré de tester la robustesse de cette grille d'analyse auprès d'eux.

Valérie DESDEREDJIAN note que certaines fiches sont très orientées « recherche », mais portent sur des domaines d'utilisation particulièrement vastes.

Le Président invite l'Ecole, comme l'ont suggéré leurs représentants au Conseil, a sollicité l'avis des industriels directement concernés et de prendre en compte le résultat de cette consultation dans la finalisation de la stratégie de recherche.

3.3 — Formation d'ingénieur par apprentissage (information)

Le Président rappelle que ce projet est mené dans le cadre de l'association avec l'école polytechnique et qu'il est lancé au moment où l'apprentissage redevient une priorité nationale.

Thomas LOISELEUX rappelle les éléments de contexte et notamment l'objectif fixé à savoir l'ouverture d'une formation ingénieur par apprentissage avant la fin du COP (2021). L'ENSTA ParisTech a souhaité se positionner sur un format expérimental, à savoir un an sous statut étudiant et deux ans sous statut d'apprenti. Un avis favorable de la CTI ayant été reçu en janvier 2018, il est désormais possible de poursuivre la démarche et de construire un projet dans la perspective d'une visite de la CTI fin 2018.

L'objectif quantitatif est de délivrer le diplôme d'ingénieur ENSTA ParisTech par la voie de l'apprentissage pour 20 à 30 étudiants par an. S'agissant du public visé, l'objectif est d'amplifier la diversification de l'origine des étudiants. Il s'agira donc principalement de recruter un public de licence, de DUT.

La maquette de la formation est construite sur la base du référentiel de compétences existant, avec une adaptation des méthodes pédagogiques au public recruté. Le diplôme obtenu doit être de même niveau que celui du cycle ingénieur « classique ». Il conviendra également de construire un modèle économique pour assurer la faisabilité de cette formation et sécuriser les financements, qui sont en cours d'évolution.

Rachel-Marie PRADEILLES DUVAL rappelle que sur les 5 dernières années, l'apprentissage connaît une croissance forte dans l'enseignement supérieur alors qu'il décroît dans l'enseignement secondaire.

Elle confirme l'intérêt du cadre expérimental permettant la mise en place d'une formation par apprentissage sur les deux dernières années de cursus.

Elle alerte sur la nécessité de ne pas isoler les étudiants de ce diplôme des autres étudiants. Si le cadencement du cursus est différent, il convient de créer les occasions d'une rencontre régulière entre ces deux populations.

Elisabeth CREPON indique que des cours communs sont prévus en première année. Une réflexion est engagée s'agissant des cours de 3^e année, dans une optique de convergence de l'organisation des études.

Rachel-Marie PRADEILLES DUVAL rappelle la nécessité d'obtenir l'aval de la CTI pour mettre en œuvre cette formation.

Le Président répond que l'Ecole en est consciente et souhaite obtenir cet aval rapidement afin de d'ouvrir cette formation dès la rentrée 2019, puisqu'elle constitue un levier puissant pour renforcer les liens entre l'école et les industriels.

3.4 — ParisTech Shanghai — SPEIT (information)

Nathalie BRANGER rappelle que l'Ecole ParisTech Shanghai Jiao Tong a été créée voici 6 ans et s'apprête à diplômer ses premiers étudiants. Cette école ambitionne de former des étudiants chinois (et internationaux) à haut potentiel, en s'appuyant sur le modèle des écoles d'ingénieur et du mode d'enseignement « à la française ». Elle vise également à mettre en place des

collaborations franco-chinoises en recherche et innovation. L'Ecole ParisTech Shanghai Jiao Tong est pilotée par deux co-directeurs, l'un français et l'autre chinois.

La formation s'étale sur 6,5 années et s'articule autour d'un cycle fondamental et d'un cycle d'ingénieur doté de trois spécialités : Mechanical Engineering, Energy and Power Engineering et Information Engineering.

Chacune des spécialités du cycle ingénierie est coordonnée par un binôme franco-chinois et occasionne une forte implication des professeurs visitants, ainsi que des partenaires industriels dans l'enseignement et l'encadrement des projets. SPEIT a par ailleurs suscité l'implication des entreprises, notamment au travers de la création d'un business club constitué de quatre partenaires qui soutiennent et accompagnent les projets.

S'agissant des perspectives, **Nathalie BRANGER** évoque, en ce qui concerne les ressources humaines et matérielles, la mise en place de contrats liant des professeurs des départements de SJTU à SPEIT. Les installations expérimentales d'enseignement ont fait l'objet d'une extension. En outre, les partenariats industriels seront étendus pour couvrir tous les secteurs et impliquer des entreprises chinoises.

En termes de formation, il est envisagé d'ouvrir l'accès à partir du master afin de diversifier les profils. SPEIT deviendrait également une plateforme de SJTU pour l'accueil des étudiants francophones internationaux de SJTU. **Nathalie BRANGER** mentionne également le développement d'une offre de formation continue.

Dans le domaine de la recherche, SPEIT permet de densifier les collaborations et d'envisager la mise en place d'une équipe de recherche en propre sur des thématiques communes et fortes au sein des écoles partenaires.

Les parcours professionnels des futurs diplômés feront l'objet d'un suivi particulier et un soutien sera apporté au développement de la communauté des anciens afin de favoriser le développement de l'école et atteindre la cible des 100 diplômés.

Le Président s'enquiert du nombre d'étudiants par promotion. **Nathalie BRANGER** répond que la dernière promotion recrutée atteint 80 étudiants.

Pascal PINOT note que les frais de scolarité sont relativement réduits et s'interroge sur le modèle économique.

Elisabeth CREPON répond que le modèle économique repose majoritairement sur les frais de formation acquittés par les étudiants chinois. La France contribue à travers la rémunération du personnel français sur place et s'est engagée à fournir 200 heures de formation par an. Ce volume est certes significatif, mais demeure modeste au regard des volumes horaires du cursus.

4. Opérations :

4.1 — Bâtiment dédié aux sciences mécaniques (délibération)

Le Président rappelle que ce projet a été lancé dans le cadre de l'association X-ENSTA et approuvé lors d'une des précédentes séances du Conseil d'administration.

Xavier GANDIOL précise que le besoin d'une extension avait été identifié dès le début du projet, mais des difficultés techniques d'une part et la question de la soutenabilité budgétaire d'autre part avaient conduit à reporter son intégration dans le projet initial

Les spécifications techniques étant désormais établies, le retard pris dans le lancement de la construction du bâtiment dédié aux sciences mécaniques permet aujourd'hui d'envisager de conduire les deux chantiers de concert. Cette concomitance offre le double avantage de permettre aux utilisateurs de bénéficier d'un équipement complet et de réaliser des économies financières liées à l'optimisation de l'organisation du chantier et à la mutualisation des phases préalables à la construction.

S'agissant du financement, le budget de l'extension s'élève à 1,5 million d'euros (dont 0,3 million d'euros d'études). À ce besoin de financement, l'École propose d'ajouter :

- une réserve de précaution pour risque de dépassement du budget de l'opération dans son ensemble : 0,6 million d'euros (environ 10 % du montant de l'opération) ;
- l'opération de déménagement des équipements et moyens d'essais de la batterie de l'Yvette : 1,2 million d'euros.

Ces financements seront assurés par prélèvement sur fonds de roulement. Ils sont également intégrés au plan pluriannuel d'investissement (PPI).

L'opération est soutenable financièrement. Après intégration de l'opération « extension » (1,5 million d'euros), de la réserve de précaution pour risque de dépassement (0,6 million d'euros), et le financement du déménagement (1,2 million d'euros), la part mobilisable du FDR se situerait à 3,2 millions d'euros, soit un montant supérieur à la « réserve de fonctionnement », évaluée à 2 millions d'euros.

Aucune opération du PPI n'est remise en cause. Seul un glissement de calendrier interviendrait pour 3 opérations qui concernent la rénovation de bâtiments de la batterie de l'Yvette.

En termes de faisabilité administrative, trois documents contractuels doivent être modifiés à la marge :

- la convention de délégation de maîtrise d'ouvrage (X, ENSTA) ;
- la convention de conduite d'opération (X, EPAPS, ENSTA) ;
- marché de maîtrise d'œuvre (X et MOE).

Ces documents sont en cours d'examen et seront présentés dans leur version modifiée lors d'un prochain Conseil d'administration.

Le Président demande si la réserve de précaution pour risques de dépassement correspond bien à l'évolution des coûts de construction.

Xavier GANDIOL le confirme, plusieurs projets de construction en cours sur le plateau, comme par exemple le du bâtiment d'enseignement mutualisé, subissent de telles hausses.

Le Président souligne le caractère emblématique de cette opération, y compris dans le cadre de « NewUni ».

Le Conseil d'administration approuve la construction dès 2018 de l'extension du bâtiment dédié aux sciences mécaniques à hauteur de 1.5 M€ et son financement par prélèvement sur le fonds de roulement de l'établissement. Les documents contractuels modifiés en conséquence lui seront communiqués lors de sa prochaine séance au mois de juin.

4.2 — Inspection des armées sur la vie étudiante (information)

Xavier GANDIOL explique que la directive ministérielle du 15 octobre 2014 mandate le collège des inspecteurs généraux des armées pour mener des inspections annuelles dans les collèges, lycées et grandes écoles du ministère des armées afin d'apprécier l'application des directives du ministre et de permettre le maintien d'un haut niveau de maîtrise des risques dans le domaine des traditions.

Dans ce cadre, il est programmé une visite d'un collège d'inspecteurs à l'ENSTA ParisTech le 19 mars 2018. Cette démarche permettra également aux étudiants de s'exprimer sur la vie sur le campus.

Rachel-Marie PRADEILLES DUVAL se félicite qu'une inspection dédiée à la maîtrise des risques soit menée sur deux écoles du campus, mais considère que cette démarche devrait être menée à l'échelle du campus dans son ensemble. En effet, l'étanchéité des pratiques d'une école à l'autre sur le campus n'existe pas. Il sera donc nécessaire d'engager un travail collectif sur l'ensemble du campus et des écoles du plateau de Saclay. Les élèves sont en effet mobiles sur l'ensemble du plateau et il est à craindre que certaines pratiques interdites dans un établissement migrent rapidement dans une école voisine.

Elisabeth CREPON indique que l'objectif est de parvenir à une position commune avec les autres écoles du campus et, plus généralement, avec les autres établissements plateau de Saclay. Il importe en la matière de faire tomber les frontières et de partager les bonnes pratiques.

François BOUCHET indique que l'École polytechnique a également fait l'objet d'une visite qui a largement porté sur les traditions et demeure réservé sur la perméabilité des pratiques entre établissements. L'objet de la visite portait surtout sur l'émergence d'une identité « NewUni ».

Eu égard aux actions engagées s'agissant de la vie de campus, **Pierre-Elie PERSONNAZ** se fait l'écho d'un projet porté par le BDE visant à implanter des stations Autolib à des lieux stratégiques. L'objectif est de dynamiser la vie du campus et de faciliter la vie quotidienne des étudiants. Un courrier en ce sens a été envoyé à la mairie de Palaiseau, appuyé par la direction de l'Ecole qui doit relayer la demande auprès du syndicat mixte Autolib. La réponse est en attente.

Le Président estime que ce point est tout à fait symptomatique de la vie des étudiants sur le campus et se félicite de leur implication. Il rappelle également que le report de la construction de la ligne 18 dans le cadre du Grand Paris constitue une mauvaise nouvelle pour la vie du campus.

Jean-Michel BJAÏ rappelle que les personnels sont également victimes des problématiques de circulation sur le campus et apprécie à sa juste valeur la décision de la Direction de l'Ecole d'avoir mis en place un système de navettes entre le campus et la gare RER de Massy.

Le Président rappelle en effet qu'un système de navettes a été instauré à titre d'expérimentation.

Xavier GANDIOL précise que l'élargissement du dispositif au sein de New Uni est abordé au titre du GT « vie de site/campus » et qu'une mutualisation avec l'ONERA est en cours de discussion, l'ONERA disposant également d'un système de navettes vers la gare RER.

4.3 — Evaluations CTI et HCERES 2018 — 2019 (information)

Patrick MASSIN indique que l'évaluation CTI porte sur le cycle ingénieur. Le dossier est à déposer pour le 15 septembre 2018.

L'évaluation des unités de recherche sera quant à elle portée par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) et concernera les activités de recherche des unités de l'ENSTA ParisTech. La date de dépôt du dossier d'auto-évaluation des laboratoires de recherche est fixée au 6 septembre 2018.

4.4 — Démarche qualité – point d'avancement (information)

Xavier GANDIOL indique que la démarche avance au rythme prévu, avec une appropriation collective supérieure à celle envisagée, du fait notamment de la pertinence de la méthode et de l'approche retenue par le responsable qualité recruté à cet effet. La phase en cours, après avoir cartographié les processus et sensibilisé l'ensemble du comité de direction aux enjeux de la démarche et aux principes de la norme ISO, est la caractérisation des processus.

Il convient de noter que la certification visée a évolué vers la norme ISO 21001, plus adaptée aux activités d'enseignement.

Le Président souligne l'importance de ce projet pour permettre à l'école de s'intégrer dans son environnement et trouver des partenariats. Les premiers résultats commencent à apparaître, il s'en félicite et propose qu'une présentation plus détaillée en soit faite lors du prochain conseil.

5. Affaires administratives et financières

5.1 — Compte financier de l'exercice 2017 (délibération)

5.2 — Compte rendu de gestion de l'année 2017 (délibération)

Ces deux points sont traités de manière conjointe.

Jean-Christophe GIOCANTI rappelle tout d'abord que l'exercice 2017 a été marqué par la coexistence pour la première année de deux types de comptabilité : la comptabilité dite budgétaire, qui est alignée sur les règles de gestion de l'État et une comptabilité de caisse.

Xavier GANDIOL présente le compte-rendu de gestion en commençant par les recettes. Trois éléments sont à mettre en avant : un taux de réalisation des prévisions de recettes proche de 100 %, l'augmentation des recettes propres et un retard de facturation sur les contrats de recherche.

En ce qui concerne les dépenses **Xavier GANDIOL** souhaite mettre en avant d'une part la réalisation à plus de 95 % des prévisions de dépenses, même s'il convient de nuancer ce résultat s'agissant des dépenses de personnel (réalisation à 94,33 %) et des contrats de recherche. D'autre part il souligne l'exécution à 100 % du plan pluriannuel d'investissement (PPI). Ce résultat est d'autant plus significatif qu'il s'agissait d'un objectif majeur, visant à asseoir la crédibilité de l'Ecole quant à sa maîtrise des prévisions et sa capacité à gérer des projets pluriannuels. L'ensemble des opérations prévues au PPI a été réalisé, conformément aux prévisions.

En ce qui concerne les effectifs, il est fait état de la non-atteinte du plafond d'emploi autorisé. La situation est pénalisante pour l'Ecole dans son ensemble et pour les personnels directement concernés en particulier. La situation est le résultat d'un nombre de départs important en 2014. En

2015 et 2016, le solde départs/arrivées n'a pas permis pas de compenser ce sous-effectif. Pour la première fois en 2017, ce solde est positif (+2). Si l'on considère les arrivées actées et programmées au premier trimestre 2018, le solde positif passe à +7 et permet raisonnablement d'envisager la possibilité d'atteindre le plafond d'emploi en ETP (et non encore en ETPT) fin 2018.

Enfin, la situation financière permet d'envisager le financement d'investissements majeurs contribuant de manière significative à la réalisation des ambitions affichées dans le COP. Depuis 2013, le fonds de roulement est abondé, pour partie du fait ce sous-effectif. Il convient ainsi de considérer qu'à compter de l'exercice 2018, ou plus probablement 2019, le fonds de roulement ne sera plus abondé et permettra de financer les opérations d'investissement prévues au plan pluriannuel d'investissement jusqu'en 2021.

Arnaud LECOEUICHE demande en quoi la non-atteinte du plafond d'emplois est critique.

Elisabeth CREPON explique que l'établissement fait appel à des vacataires lorsque la charge d'enseignement est plus importante que prévu. La charge pour les enseignants-chercheurs ne varie donc pas. L'impact est davantage sur les fonctions supports, avec un recours ponctuel à de la sous-traitance.

Valérie DESDEREDJIAN s'enquiert de la part de budget qui est transformée en achats et non pas en masse salariale.

Xavier GANDIOL explique que la fongibilité permet de récupérer une partie des crédits non consommés pour du fonctionnement ou de l'investissement, ce qui a notamment permis par exemple d'augmenter le budget de formation ou de financer l'expérimentation sur les navettes.

Valérie DESDEREDJIAN estime qu'une situation durable de sous-effectif interpelle sur le bon niveau des prévisions.

Xavier GANDIOL confirme que jusqu'en 2016, les prévisions de dépenses sur la masse salariale étaient construites en considérant une saturation du plafond d'emploi. Elles correspondaient à un objectif mais pas à la réalité de la situation. Depuis l'exercice 2017, les prévisions de dépenses sur la masse salariale sont établies au regard des projections réalistes. Le résultat obtenu en fin d'exercice le montre (taux de réalisation proche de 95%) et le budget initial 2018 a été construit en considérant qu'en ETPT, le plafond d'emploi ne serait pas atteint.

Pascale GRASSET ne comprend pas que l'Ecole ne parvienne pas à pourvoir les 10 postes vacants.

Elisabeth CREPON répond que certains des postes en question sont des postes d'enseignants chercheurs dans le domaine de l'intelligence artificielle, qui sont très recherchés actuellement. Pour ce qui est des autres fonctions, l'Ecole rencontre une problématique d'attractivité et de visibilité depuis le déménagement. Un important travail pour faire connaître l'établissement en tant qu'employeur a été mené, et commence seulement à porter ses fruits.

Jean-Christophe GIOCANTI évoque le compte financier 2017 et confirme l'ensemble des chiffres concernant le fonds de roulement. Les abondements successifs 2012-2017 sont liés à la sous-exécution en matière de masse salariale, mais également de la sous-exécution des budgets d'investissement les années précédentes. Le résultat de l'exercice 2017 est positif de 1,2 million d'euros.

Article 1 :

Le conseil d'administration arrête les éléments d'exécution budgétaire suivants :

152 ETPT sous plafond et 13 ETPT hors plafond

21 814 328 € d'autorisations d'engagement

21 501 214 € de crédits de paiement

571 209 € de solde budgétaire

971 679 € de variation de trésorerie

1 196 625 € de résultat patrimonial (bénéfice)

3 002 780 € de capacité d'autofinancement

1 335 658 € de variation de fonds de roulement

Article 2 :

Le Conseil d'administration décide d'affecter le résultat à hauteur de 1 196 625 € aux réserves.

Les tableaux des emplois, des autorisations budgétaires, de l'équilibre financier, de la situation patrimoniale et le bilan sont annexés à la présente délibération.

Cette délibération est approuvée à l'unanimité

5.3 — Droits de scolarité pour les certificats d'établissement (délibération)

Le Conseil d'administration approuve les tarifications proposées pour les certificats d'établissement à compter du 1er janvier 2018. À titre exceptionnel, des exemptions de tout ou partie des frais de scolarité peuvent être accordées par la directrice de l'ENSTA ParisTech. »

6. Affaires académiques

6.1 — Mise à jour du règlement de scolarité (information)

Jean-Baptiste BORDES rappelle qu'un certain nombre d'évolutions du cycle ingénieur sont en cours. Le règlement de scolarité ne pourra être approuvé qu'une fois ces évolutions menées à leur terme.

Sous réserve de leur validation par le Conseil de la Formation du mois de mai 2018, les principales modifications envisagées sont les suivantes : durcissement de l'exigence de niveau en français : B2 en global, et dans les compétences « compréhension » et « structure de la langue » (et non uniquement en global comme avant) ; le master WAPE n'est plus autorisé en substitution de 3 A (maintenu en master cible) ; sanction appliquée sur la note d'un module en cas d'absentéisme trop élevé ; précisions apportées sur le comportement attendu des étudiants dans le cadre des activités de l'école ; introduction d'une possibilité de recours sur une note de cours.

6.2 — Nominations au Conseil d'orientation (délibération)

Elisabeth CREPON présente la candidature d'Antoine de MARICOURT, Directeur Conseil IT de SOPRA STERIA.

Le Conseil d'administration approuve à l'unanimité la nomination d'Antoine de MARICOURT au Conseil d'Orientation de l'ENSTA ParisTech.

6.3 — Modification de la liste des appellations des enseignants (délibération)

Patrick MASSIN fait état d'un dispositif complémentaire pour affilier des enseignants ou enseignants chercheurs d'un autre établissement d'enseignement supérieur et de recherche partenaire de l'ENSTA ParisTech, intervenant dans les enseignements. Désormais, un enseignant ou enseignant-chercheur extérieur qui dispense des enseignements à l'ENSTA ParisTech dans le

cadre d'une convention inter-établissements est affilié avec l'appellation de son établissement employeur. La convention inter-établissements sera présentée en conseil d'administration pour information.

Le Conseil d'administration approuve à l'unanimité le dispositif de nomination d'enseignants ou d'enseignants-chercheurs affiliés à l'ENSTA ParisTech avec l'appellation de leur établissement employeur dans le cadre de conventions interétablissements qui lui seront présentées.

7. Questions diverses

Le Président indique que le projet de rapport d'activité 2017 a été remis aux administrateurs. Il invite les administrateurs à faire parvenir leurs éventuelles remarques sous quinzaine.

La séance est levée à 17 heures.

Le Conseil d'administration se réunira les 21 juin et 8 novembre 2018.