



Conseil d'administration de l'Institut Polytechnique de Paris

Pièce n°2

Compte rendu de la séance du 17 décembre 2019

Le Conseil d'administration de l'Institut Polytechnique de Paris (CA) s'est réuni le 17 décembre 2019. La séance est ouverte à 8 heures 35.

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

Madame **Cécile SELLIER**, Adjointe au directeur des opérations de la direction générale de l'armement

Monsieur **Christophe MAURIET**, directeur des affaires financières du secrétariat général pour l'administration, représentant suppléant du Ministère des Armées

Madame **Sylvie LAGARDE**, directrice de la méthodologie et de la coordination statistique et internationale de l'INSEE, représentante du ministère en charge de l'économie

Monsieur **Luc ROUSSEAU**, vice-président du Conseil Général de l'Economie, de l'Industrie, de l'Énergie et des Technologies, représentant du ministère en charge de l'économie

Monsieur **Nicolas CHAILLET**, adjoint au directeur général de la recherche et l'innovation au ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et de l'innovation

Monsieur **Ahmed J'MILA**, sous-directeur à la 3ème Sous-direction à la direction du budget

Monsieur **Grégoire de LASTEYRIE**, maire de Palaiseau, représentant de la commune de Palaiseau

Monsieur **Didier BRUGÈRE**, président du conseil d'administration de l'ENSTA Paris

Monsieur **Frédéric GAGEY**, président du conseil d'administration du GENES, Directeur général adjoint en charge des finances du groupe Air France – KLM

Monsieur **Claude IMAUVEN**, président du conseil d'administration de l'IMT

Madame **Barbara DALIBARD**, directrice générale de la Société internationale de télécommunication aéronautique – SITA

Madame **Diaa ELYAACOUBI**, administratrice indépendante, fondatrice de plusieurs entreprises

Madame **Astrid LAMBRECHT**, directrice de l'Institut de physique du Centre national de la recherche scientifique et directrice référente scientifique des sites de l'Institut polytechnique de Paris et de l'Université Paris-Saclay

Madame **Florence LUSTMAN**, Directrice financière de la Banque Postale

Monsieur **Andreas MORTENSEN**, Vice-Président pour la recherche de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne

Monsieur **Benjamin WERNER**, Ecole polytechnique, représentant des professeurs et assimilés

Monsieur **Frédéric LEHMANN**, Télécom SudParis, représentant des professeurs et assimilés

Monsieur **Samuel TARDIEU**, Télécom Paris, représentant des autres personnels d'enseignement et de recherche

Monsieur **Christophe BLONDEL**, CNRS, Représentant des personnes de recherche affectés dans les laboratoires de l'Institut Polytechnique de Paris ou des écoles-membres

Madame **Aldjia MAZARI**, Ecole polytechnique, représentant des autres personnels

Monsieur **Philippe FESSIER**, ENSAT Paris, représentant des autres personnels

Madame **Alice MORGENSZTERN**, Ecole polytechnique, représentant des étudiants en cycle ingénieur

Monsieur **Corentin HOUPERT**, CEA, représentant des étudiants en formation doctorale

Le Président Éric Labaye accueille les membres du Conseil d'administration. Il s'agit du 2^{ème} Conseil d'administration de l'Institut Polytechnique de Paris, mais le premier dans sa mandature définitive. Il présente les nouveaux membres du Conseil d'administration, élus personnels et usagers :

- MM. Benjamin Werner (Ecole polytechnique) et Frédéric Lehmann (Télécom Sud Paris), Représentants des professeurs et assimilés
- M. Samuel Tardieu (Télécom Paris), Représentant des autres personnels d'enseignement et de recherche
- M. Christophe Blondel (CNRS), Représentant des personnes de recherche affectés dans les laboratoires de l'Institut Polytechnique de Paris ou des écoles-membres
- Mme Aldjia Mazari (École polytechnique) et M. Philippe Fessier (ENSTA Paris), Représentants des autres personnels de l'Institut Polytechnique de Paris et des écoles-membres
- Mme Alice Morgensztern, (École polytechnique), Représentant des étudiants en formation d'ingénieurs
- M. Corentin Houpert (CEA), Représentant des étudiants en formation doctorale

Au titre des représentants de l'État, nommés au dernier Conseil d'administration, mais qui n'étaient pas présents :

- Mme Cécile Sellier, Ministère des Armées
- M. Nicolas Chaillet, Ministère chargé de la Recherche
- M. Ahmed J'Mila, Ministère chargé du Budget

Au titre des personnalités qualifiées, nommées au dernier Conseil d'administration, mais qui n'étaient pas présentes

- Mme Florence Lustman, Directrice financière de La Banque Postale
- M. Andreas Mortensen, Vice-Président pour la recherche de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne

Le siège pour le représentant des étudiants dans les autres cycles de formation reste à pourvoir.

Le Président annonce 6 représentations par les suppléants :

- M. Joël Barre est représenté par sa suppléante Mme Cécile Sellier
- Mme Isabelle Saurat est représentée par son suppléant M. Christophe Mauriet
- M. Bernard Larrouturou est représenté par son suppléant M. Nicolas Chaillet
- M. Pierre Chavy est représenté par son suppléant M. Ahmed J'Mila
- M. Laurent Pautet est représenté par son suppléant M. Benjamin Werner
- M. Phillippe Ciblat est représenté par son suppléant M. Frédéric Lehmann

Trois personnes ont donné pouvoir

- Mme Anne-Sophie Barthez a donné pouvoir à M. Nicolas Chaillet

- Mme Faten Hidri a donné pouvoir à M. Grégoire de Lasteyrie
- M. Patrick Pouyanné a donné pouvoir à M. Éric Labaye

Il s'ensuit que le nombre de votants s'établit à 25, soit un quorum de 14 atteint.

19 membres sont présents physiquement, et 5 sont par téléphone :

- M. Nicolas Chaillet
- Mme Barbara Dalibard
- Mme Diaa Elyaacoubi
- M. Claude Imauven
- M. Andreas Mortensen

6 membres avec voix consultative sont présents

- M. François Bouchet
- Mme Élisabeth Crépon
- M. Christophe Digne
- Mme Catherine Gaudy
- M. Nicolas Glady
- M. Didier Janci

M. Thierry Pellé, contrôleur budgétaire, est également présent.

8 invités sont présents :

Yves Laszlo

Nathalie Branger

Isabelle Badrinath

François Alouges, Philippe Drobinski et Jean-François Semblat

Philippe Van de Maele et Xavier Gandiol

1. Approbation du procès-verbal de la séance du 29 août 2019

(Pièce n°2)

Le Président invite les membres du Conseil d'administration à faire part de leurs éventuels commentaires.

Madame Mazari signale que ce procès-verbal mentionne l'International Advisory Board qui doit être construit en 2020, mais ce comité n'a été décrit ni dans la note d'organisation ni dans le Règlement intérieur. Le Président explique que *l'International Advisory Board* n'est pas inscrit dans les statuts de l'établissement et joue un rôle consultatif auprès du Comité Exécutif sur le volet académique. Sa première visite est un des objectifs du premier semestre 2020.

Dans la mesure où les personnes qui étaient présentes lors du Conseil d'administration provisoire, notamment les élus, ne sont pas nécessairement les mêmes que ce jour, il est convenu que les membres du Conseil d'administration qui n'étaient pas présents lors de cette première réunion sont libres de prendre ou non part au vote du procès-verbal.

La fonction de Madame Lustman dans le projet de compte-rendu est erronée et sera modifiée.

Délibération n°1 :

Sous réserve de cette modification, le Conseil d'administration de l'Institut Polytechnique de Paris approuve le procès-verbal du Conseil d'administration du 29 août 2019 à la majorité des votants, les 7 membres élus du personnel et des étudiants ne prennent pas part au vote.

2. Faits marquants de l'Institut Polytechnique de Paris depuis le 29 août 2019

- Depuis le 2 septembre, le doctorat est désormais opéré par les deux écoles doctorales de l'Institut Polytechnique de Paris : l'école doctorale pluridisciplinaire IP Paris, co-accréditée avec HEC Paris et l'école doctorale Mathématiques Hadamard (co-accréditée avec l'Université Paris-Saclay). Sur la centaine de docteurs des laboratoires de l'Institut Polytechnique de Paris ayant soutenu depuis septembre, environ quarante ont obtenu leur diplôme de l'Institut Polytechnique de Paris : le premier docteur de l'Institut Polytechnique de Paris est Thomas Elia de l'ENSTA Paris. Le 10 décembre, s'est tenue la première journée des doctorants IP Paris : elle a rassemblé les 900 doctorants de l'Institut Polytechnique de Paris. C'est un événement fédérateur important, permettant de créer la communauté et d'échanger sur les programmes.
- Télécom Paris, ainsi qu'une partie des équipes de Télécom SudParis, sont désormais installées sur le Campus. Toutes les écoles membres sont désormais sur place, ce qui est très positif pour la dynamique de l'Institut Polytechnique de Paris. Nicolas Glady a succédé à Yves Poilane à la tête de Télécom Paris.
- Yves Laszlo, Directeur de l'Enseignement et de la Recherche de l'École polytechnique, a été nommé responsable du Comité Enseignement et Recherche d'IP Paris.
- Le centre interdisciplinaire Energy For Climate (E4C), qui avait officiellement été lancé en juin, organise un challenge étudiant « *imaginons une ville sans carbone* ». Une centaine de participants sont répartis en une vingtaine d'équipes : outre les étudiants de l'Institut Polytechnique de Paris, on retrouve des étudiants d'HEC Paris, de l'École des Ponts, de Sciences Po, mais également de Columbia University. Les enseignements de sensibilisation aux enjeux du développement durable ont également commencé la semaine précédente, avec les étudiants de 1^{ère} année de l'ENSTA Paris.
- Les élections des représentants des personnels et usagers ont été organisées en novembre : elles concernaient le Conseil d'administration de l'Institut Polytechnique de Paris, mais également son Conseil académique. Le taux de participation a avoisiné les 30 %, dont près de 50 % pour le collège des Professeurs et assimilés, ce qui traduit l'intérêt certain que les personnels portent à l'Institut Polytechnique de Paris.
- 40 « Chaires de recherche et d'enseignement en intelligence artificielle » ont été labellisées le 12 décembre, dont 6 portées par l'Institut Polytechnique de Paris, 2 d'entre elles étant cofinancées par l'Agence de l'Innovation de Défense (AID). L'Institut Polytechnique de Paris avait déposé 18 chaires et a obtenu un taux de succès supérieur à la moyenne nationale.
- L'Institut Polytechnique de Paris a également été associé à France Digital (l'association de plusieurs centaines de startups dans le domaine digital) qui est un acteur important de la mise en œuvre du rapport de Philippe Tibi – un professeur de l'École polytechnique – sur le financement des startups. Une réunion s'est tenue à l'Élysée en septembre 2019 sur la manière dont 5 milliards d'euros seront dédiés au financement des startups et à la création de startups technologiques (Deeptech).

3. Réalisations 2019, axes stratégiques et priorités 2020

(Pièces n°3 et 3bis)

Le Président accueille à cette occasion Philippe Drobinski (en charge d'E4C), François Alouges et Jean-François Semblat, responsables respectivement des communautés Mathématiques et Mécanique d'IP Paris.

Réalisations 2019 :

L'année 2019 a été riche. Le travail opérationnel a débuté en octobre 2018 et de belles avancées ont été réalisées grâce au travail et au soutien de tous les acteurs.

Les équipes ont délivré les attendus sur les 8 axes de travail qui avaient été identifiés, des accréditations au campus. Des progrès notables ont été réalisés et les ambitions 2020 sont encore fortes pour poursuivre ce développement.

Parmi les réalisations 2019, les sujets suivants sont détaillés :

- **Mise en place de la gouvernance de l'Institut Polytechnique de Paris :**
 - Le Conseil d'administration,
 - Le Conseil académique, qui se mettra en place dans les prochaines semaines, est composé de 32 élus (certains sièges sont vacants suite aux élections), 5 représentants des écoles membres, nommés par le Comité exécutif, 13 personnalités extérieures nommées par le Comité exécutif (qui représentent un large spectre d'entreprises et de laboratoires de recherche).
 - L'International Scientific Advisory Board, dont la composition a été complétée récemment, se réunira en février 2020. Les différents domaines et disciplines d'IP Paris sont représentées, avec des personnalités de très haut niveau, reconnues dans leur domaine et issues d'institutions internationales. Patrick Aebischer en a accepté la présidence.

Madame Mazari rappelle qu'une personne élue à la fois au Conseil d'administration et au Conseil académique doit choisir dans quelle instance siéger. Le Président confirme que cela concerne en effet deux élus des usagers, qui devront se prononcer sur le conseil dans lequel ils souhaitent siéger.

- **Les centres interdisciplinaires :**

Philippe Drobinski, responsable du LMD et désormais du centre interdisciplinaire Energy For Climate, témoigne de la mise en œuvre du centre. Il indique qu'Energy For Climate vise à traiter la question systémique du changement climatique et de la transition énergétique. E4C est constitué à ce jour de 26 laboratoires de l'Institut Polytechnique de Paris et de l'École des Ponts et rassemble 150 à 200 enseignants-chercheurs. 13 millions d'euros ont été levés en deux ans : 10 auprès de partenaires industriels et 3 avec l'obtention de l'EUR. Les premiers démonstrateurs de bâtiments intelligents sont en cours de finalisation sur le site. La collaboration internationale se structure avec Berkeley, Université Mohammed 6 (Maroc), les réseaux Alliance et Eurotech (avec qui E4C soumet un premier projet d'ITN).

Quatre piliers structurent E4C :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- La réduction de la consommation énergétique ;
- Le développement des énergies renouvelables ;
- Le soutien et l'expertise aux politiques publiques.

E4C a également mis en place 8 actions de recherche structurantes et 4 actions de formation structurantes, en lien avec les communautés et les masters.

E4C peut intégrer le top 5 des initiatives similaires phares dans le monde, par la diversité des disciplines, par une formation forte adossée à la recherche et par le positionnement d'une recherche disruptive autour du développement de démonstrateurs.

Les objectifs d'E4C commencent à être travaillés avec son Comité de Direction. Les objectifs initiaux de l'EUR affichent quelques indicateurs de succès, notamment

- La participation et l'organisation de conférences internationales, notamment « *Climate Change and Energy Transition on the Mediterranean* », qui a récemment rassemblé 150 personnes issues du monde industriel, des agences publiques et des académies et un panel d'intervenants et des débats de haut niveau. Les actes sont en cours de rédaction.
- La participation à des projets européens de haut niveau : E4C répond après seulement trois mois à un ITN impliquant plusieurs de ces laboratoires.
- Des publications à l'international et un soutien aux politiques publiques : suite au colloque, E4c a été sollicité pour coordonner le chapitre Énergie de l'IPCC Mediterraean (un rapport de l'évaluation de l'évolution du climat à l'échelle régionale) dont la publication est prévue en 2020.
- L'obtention de chaires agrégées (une est en préparation avec SPI Batignole) et des contrats directs entre E4C et des industriels, avec une notion d'interdisciplinarité (un en préparation avec Enedis).

Les enjeux pour les trois années à venir consistent à :

- Consolider ce qui a été fait depuis 5 ans et le rendre visible ;
- Développer la communication autour d'E4C ;
- Mettre en place les prospectives autour de la chimie, de la décarbonation et du nucléaire ;
- Mettre en place du groupe de liaison avec les responsables de formation.

Corentin Houpert souligne l'importance de bien communiquer sur les événements organisés dans le cadre du centre, afin de s'assurer en particulier que tous les doctorants reçoivent bien l'information.

Aldjia Mazari s'enquiert du budget global consolidé d'E4C.

Philippe Drobinski indique qu'E4C doit fonctionner avec trois natures de ressources :

- Les chaires, qui constituent le plus gros poste budgétaire (10 millions d'euros pour les 5 prochaines années), ce qui permettra d'ouvrir des postes d'enseignants (mathématiques appliquées, innovation et entrepreneuriat), de recruter des thèses et d'acquérir de l'équipement ;
- Les financements de l'EUR, qui permettront de renforcer le recrutement en ingénierie pédagogique. L'EUR permettra par ailleurs de structurer le lien enseignement/recherche.
- Les contrats de recherche : E4C n'a pas à ce jour de statut de fédération de recherche. L'obtention de ce statut permettrait de faciliter la mise en place de certains contrats. Pour le moment, les contrats de recherche d'E4C doivent au minimum rassembler deux laboratoires.

Il ajoute que l'attribution d'une dotation de fonctionnement des écoles-membres à E4C, même symbolique, serait un levier d'appropriation d'E4C.

Le Président ajoute que le développement s'accélère et qu'il est nécessaire de travailler sur tous les axes, tant scientifique, qu'économique et budgétaire. Un zoom sera réalisé plus

spécifiquement sur E4C en 2020. Le centre AIDA, dans le domaine de l'intelligence artificielle et des sciences des données, sera le deuxième centre interdisciplinaire de l'Institut Polytechnique de Paris.

▪ **Les communautés disciplinaires :**

L'année 2019 a également été celle de la création des communautés disciplinaires, issues d'un important travail réalisé depuis le mois d'avril 2019 par les enseignants-chercheurs des 5 écoles. Le Président invite les deux responsables de communautés présents à témoigner de la manière dans leurs communautés se mettent en place.

François Alouges, président du département de mathématiques appliquées de l'École polytechnique et responsable de la communauté mathématiques de l'Institut Polytechnique de Paris, souligne que les mathématiques au sein de l'Institut Polytechnique de Paris sont emblématiques : elles sont incontournables dans toutes les formations d'ingénieur des écoles membres et constituent la seule communauté répartie sur les 5 établissements. Aujourd'hui, les mathématiques de l'Institut Polytechnique de Paris réunissent 150 permanents, près de 200 doctorants et sont comparables au laboratoire de mathématiques d'Orsay, aux deux laboratoires de mathématiques appliquées de Paris 6 et Jussieu. Cela situe cette communauté au tout premier plan national et européen. Les mathématiciens se reconnaissent beaucoup plus dans un système de communauté disciplinaire que dans un système de faculté, avec en parallèle des projets transdisciplinaires.

Le Bureau de la communauté mathématiques s'est réuni le 28 novembre dernier.

Trois chantiers proches et à moyen terme ont été identifiés :

- La mise en place des masters : certains sont propres à l'Institut Polytechnique de Paris, d'autres encore en co-accréditation avec l'Université Paris Saclay et les prochaines années seront cruciales ;
- L'articulation de l'école doctorale de mathématiques Hadamard (EDMH) avec l'école doctorale de l'Institut Polytechnique de Paris ;
- Le regroupement physique des mathématiciens, aujourd'hui répartis sur 8 bâtiments, dans un bâtiment afin de renforcer leur visibilité, de rassembler les forces et de favoriser les collaborations. Les mathématiques ne réclament pas de gros budgets, mais ont besoin d'avoir un lieu agréable et attractif pour faciliter les collaborations et faire naître les projets. Par ailleurs, la création d'un institut de mathématiques favoriserait également la création de workshops thématiques, la venue de professeurs et de création de cours d'école doctorale. De tels centres existent dans tous les établissements européens et internationaux de mathématiques.

Jean-François Semblat, professeur à l'ENSTA Paris et responsable de la communauté mécanique et énergétique, indique que les activités de cette communauté s'étagent de la mécanique de la cellule biologique jusqu'à la mécanique du système climatique. La Mécanique est représentée dans deux écoles de l'Institut Polytechnique de Paris et regroupe environ 100 enseignants et 150 doctorants. 2 EUR sont portées par des membres de la communauté : E4C et BERTIP (programme de formation en ingénierie biomédicale). Les enseignants-chercheurs se connaissent bien et les échanges sont nombreux, notamment autour des enseignements expérimentaux. La communauté compte 4 UMR CNRS, dont deux multi-sites avec des partenaires académiques (Sorbonne Université) et industriels (UMR IMSIA avec EDF et CEA). La philosophie de la communauté Mécanique et Énergétique est de coordonner la vision sur l'enseignement et la recherche et d'être force de proposition vis-à-vis de l'Institut Polytechnique de Paris et en relation avec les autres communautés.

Les principaux projets à court et moyen termes pour la communauté sont les suivants :

- Le bâtiment pôle de mécanique qui sera construit dans les prochaines années et qui regroupera 3 des 4 UMR dans un même bâtiment ;

- Le montage des masters : la communauté accueille 3 mentions de masters (Mécanique, Énergie, et Énergie nucléaire) ;
- Les réflexions autour des PhD Tracks ;
- Les dossiers d'HDR en prévision ;
- Le travail sur les statuts de la communauté (conseil et bureau exécutif) ;
- L'établissement de liens avec les autres communautés, notamment celle des mathématiciens (méthode de modélisation et de simulation), chimistes (énergie, science des matériaux) ;
- La création d'une journée scientifique annuelle.
- Le challenge du projet « Science 2024 » sera accueilli par l'Institut Polytechnique de Paris le 1^{er} octobre 2020, et mêlera sciences et sport de haut niveau. Le Président rappelle que Science 2024 a été lancé en septembre 2018 par une quinzaine d'établissements réunis autour de l'Institut Polytechnique de Paris et visant à aider les athlètes français à gagner en 2024.

Priorités stratégiques 2020 :

Le document essaie de caractériser les 7 axes de travail sur lesquels l'Institut Polytechnique de Paris va avancer afin de maintenir la dynamique engagée. La réflexion collective a visé à déterminer les objectifs à moyen terme, à identifier les marqueurs 2020-2021 (une partie des actions est pluriannuelle) et les indicateurs 2020.

Le Président ouvre la discussion sur les réalisations et les priorités.

Les membres du Conseil d'Administration saluent la dynamique à l'œuvre et soutiennent les ambitions.

Les discussions portent sur les points suivants :

▪ **Appropriation du projet :**

Aldjia Mazari indique que les personnels n'ont pas totalement acquis la notion d'Institut Polytechnique de Paris. Les enseignants-chercheurs ont connu Paris Tech, puis Université Paris Saclay, New-Uni puis l'Institut Polytechnique de Paris et se sont massivement engagés dans les élections, mais la proportion de votes des autres collègues est insuffisante. Il est nécessaire de fédérer les équipes et les usagers pour que l'Institut Polytechnique de Paris fonctionne. Par ailleurs, il est nécessaire de bien identifier les porteurs des projets (doublement des doctorants, augmentation du taux de croissance des start-ups...).

Enfin, une signalétique sur le campus propre à l'Institut Polytechnique de Paris serait un vecteur pertinent pour fédérer.

Alice Morgensztern indique que pour fédérer autour du projet, le travail de communication interne est nécessaire, notamment auprès des élèves ; on a pu constater qu'ils n'ont pas été suffisamment mobilisés dans le cadre des élections. Corentin Houpert indique que les étudiants du Bachelor ont été peu mobilisés à ce stade, mais que suite à des contacts avec les représentants élus des étudiants, un candidat devrait se présenter aux prochaines sélections.

Les élèves de Télécom SudParis en particulier, se sentent un peu éloignés du projet. Le Président le reconnaît et rappelle que le prochain Comité exécutif de l'Institut Polytechnique de Paris se tiendra à Télécom Sud Paris.

▪ **Communautés :**

Frédéric Gagey souligne le rôle crucial des communautés, qui permettent de réunir les moyens dans un corps disciplinaire tout en évitant le repli sur soi. Elles joueront un rôle structurant dans le futur de l'Institut Polytechnique de Paris. Les professeurs sortent des écoles pour travailler ensemble. La vision n'est pas encore claire sur ce que donneront ces actions et il est nécessaire de prendre le temps de le faire. Il est important que les communautés conservent toutes les

options ouvertes pour savoir comment elles joueront ce rôle structurant dans l'avenir de l'Institut Polytechnique de Paris.

Aldjia Mazari invite toutefois l'Institut Polytechnique de Paris à veiller à ne pas cloisonner les communautés, notamment celles qui seront réunies dans un seul bâtiment (mathématiques, mécanique) au risque qu'elles se replient sur elles-mêmes. Samuel Tardieu souligne également ce risque de cloisonnement : certaines écoles de l'Institut Polytechnique de Paris n'ont pas de département mathématique structuré, c'est le cas notamment à Télécom Paris, où les mathématiciens sont très immergés dans leur environnement (traitement des données, de l'informatique...). Il faut donc veiller à ne pas retirer les mathématiciens de leurs écoles, car ils risqueraient de se retrouver isolés et de rencontrer des difficultés de financement par la suite.

François Alouges assure que ce n'est ni l'objectif ni l'état d'esprit. Le département de mathématiques appliquées de l'Ecole polytechnique par exemple collabore déjà avec la plupart des autres laboratoires de l'école. Il est conscient que les mathématiciens des écoles collaborent étroitement avec les autres disciplines. Aujourd'hui, la communauté mathématique est fragmentée et les collaborations pourraient être plus étroites. La communauté ne s'inscrit pas dans une optique de cloisonnement, mais d'ouverture et de regroupement des forces.

Le Président confirme que l'objectif est bien de poursuivre les collaborations intraécoles pluridisciplinaires et de bâtir les collaborations interécoles par discipline. Il faudra être attentif à respecter ces équilibres sans perdre l'existant au sein des écoles.

▪ **Communication :**

Diaa Elyaacoubi regrette toutefois que la communication ne soit pas davantage mise en avant, car mettre en œuvre une communication structurée et intensive permet d'attirer non seulement les doctorants, mais également les talents d'enseignants, les meilleurs ingénieurs, les entreprises mécènes et au final des budgets supplémentaires. La communication devrait être positionnée au premier plan. Elle suggère d'identifier des messages et des sujets clés. Elle propose d'identifier des ambassadeurs industriels en lien avec une des écoles de l'Institut Polytechnique de Paris et avec des entrepreneurs. Rassembler des gens qualifiés et emblématiques autour du projet « Institut Polytechnique de Paris » améliorera son rayonnement.

▪ **Articulation de la Graduate School avec les EUR :**

Nicolas Chaillet salue la belle réussite des 4 EUR et s'étonne qu'une seule Graduate School IP Paris soit mentionnée.

Yves Laszlo explique que la philosophie initialement portée par le ministère sur les EUR était d'avoir des Graduate School thématiques ou disciplinaires. L'Institut Polytechnique de Paris a choisi d'avoir une seule Graduate School, qui portera des parcours gradués sur des thématiques et des disciplines identifiées. Les EUR s'intégreront naturellement dans ce système de PhD Track. Cette approche a été retenue car elle permet une porosité et une pluridisciplinarité effective. Les 4 EUR sont donc intégrées à la Graduate School, ce qui permet de mutualiser le process des PhD Tracks.

▪ **Politique de signature scientifique :**

Nicolas Chaillet demande ce qu'il en est de la signature scientifique « Institut Polytechnique de Paris ». Le Président explique que la signature scientifique IP Paris a été travaillée et partagée dès le mois de mai 2019 avec les communautés d'enseignants-chercheurs. Le degré d'implémentation et de mise en œuvre n'a pas encore été vérifié. Il s'agit d'une signature avec un formalisme commun aux 5 écoles, intégrant l'Institut Polytechnique de Paris.

▪ **Centres interdisciplinaires :**

Luc Rousseau souligne que les centres interdisciplinaires, qui apparaissent dans l'axe stratégique « communication et visibilité », sont en réalité plus structurants. Il demande quel est le nombre de centres interdisciplinaires attendu à moyen et long terme. À ce jour, l'Institut

Polytechnique de Paris a identifié 4 ou 5 projets de centres interdisciplinaires ; ces projets sont instruits par le CER, avant prise de décision au cas par cas par le Comité Exécutif.

▪ **Lien avec les entreprises :**

Luc Rousseau regrette l'absence d'objectifs à moyen terme sur le lien entre la formation et le tissu économique (ex. : débouchés pour les étudiants ingénieurs et masters). Le président indique que l'Institut Polytechnique de Paris mettra l'accent sur les doctorants en s'assurant qu'il offre les meilleures opportunités aux doctorants d'intégrer le monde économique. L'objectif est également de revoir en 2020 le positionnement des cycles d'ingénieurs, en travaillant avec les entreprises.

▪ **Synergies sur les fonctions support :**

Didier Brugère demande si l'axe 1 (Fonctionnement de l'établissement et mise en œuvre du projet partagé) intègre la mobilisation et le suivi de synergies sur les fonctions supports (achats, systèmes d'information...), qui est un bon moyen de libérer des ressources pour la recherche et l'investissement. Le Président le confirme et reviendra sur ce sujet ultérieurement. Plusieurs comités sont en charge de déterminer comment bâtir des fonctionnalités nouvelles et dégager des synergies.

▪ **Programmation 2021-2024 :**

Luc Rousseau souligne qu'il serait intéressant d'avoir dans un prochain Conseil d'administration un regard prospectif, voire programmatique, sur la période 2021-2024. Le Président répond que cette vision à cinq ans sera donnée en juin 2020.

Le Président conclut cette séquence en soulignant le soutien du Conseil d'administration et les points d'attentions d'attention soulevés : la communication interne et externe, le lien avec les entreprises, l'importance de bâtir des choses nouvelles sans perdre l'existant, la Graduate School. Une itération des priorités sera réalisée.

4. Formation et Recherche

a. Bilan de la rentrée 2019

(Pièce n°4)

Yves Laszlo rappelle que 2019 est la dernière année de diplomation conjointe de masters entre l'Institut Polytechnique de Paris et l'Université Paris Saclay. L'offre était lisible, avec 17 mentions de masters co-accrédités et sur un spectre large. 800 étudiants sont inscrits en master (à rapporter aux 4 500 élèves ingénieurs des écoles membres de l'Institut Polytechnique de Paris sur 3 ou 4 années d'études). La légère baisse d'effectif observée est tendancielle semble plutôt relever de la fluctuation que de la tendance. Près de la moitié des élèves en master est inscrite dans la mention mathématiques et applications, ce qui illustre les propos précédemment tenus par François Alouges sur l'importance d'avoir une force mathématique sur l'Institut Polytechnique de Paris.

Concernant le doctorat, l'école doctorale Institut Polytechnique de Paris est co-accréditée avec HEC Paris sur 6 grands domaines scientifiques. L'école doctorale de mathématiques Hadamard est quant à elle co-accréditée avec l'Université Paris Saclay et pilotée par la fondation commune. 852 doctorants étaient inscrits au 30 novembre 2019 au sein de l'Institut Polytechnique de Paris, avec un taux de poursuite en doctorat proche de 25 % sur les différentes écoles membres de l'Institut Polytechnique de Paris. Les effectifs sont stables et l'ambition est d'augmenter le nombre de doctorants (taux d'élèves ingénieurs qui poursuivent en doctorats, doctorants attirés dans les centres de recherche de l'Institut Polytechnique de

Paris). Le plan d'accroissement du nombre de doctorants sera présenté au Conseil d'administration en mars 2020.

Sur les 147 doctorants qui ont ou auront soutenu leur thèse entre le 1er septembre et le 31 décembre 2019, 41 ont choisi de passer leur doctorat sous l'égide de l'Institut Polytechnique de Paris. Ce message est encourageant.

Le Président invite les membres du Conseil d'administration à intervenir.

Barbara Dalibard calcule que l'Institut Polytechnique de Paris a perdu 60 doctorants (916 – 852) alors que l'objectif de croissance du nombre de doctorants est de 100 en 2020. Ce chiffre semble élevé, même s'il s'agit d'une fluctuation. Elle demande si cette fluctuation répond aux fluctuations historiques constatées. Yves Laszlo explique que ces chiffres devront être consolidés en mars 2020 en raison des inscriptions tardives de certains doctorants.

Le Président ajoute que l'objectif de +100 en 2020 devra être détaillé afin de savoir leur provenance et les laboratoires dans lesquels ils iront. Il est nécessaire de savoir où seront les opportunités et les financements.

Aldjia Mazari demande également un approfondissement sur la diversité des doctorants inscrits (d'origine, sociale, parité) et des + 100 à venir, même si certaines informations sont déjà données dans le document (répartition géographique, genre...).

Andréas Mortensen craint que le timing de 2020 soit un peu trop ambitieux pour atteindre + 100 doctorants, car cela nécessite d'avoir en parallèle des contrats de recherche correspondants. 2021 lui paraîtrait plus réaliste. Il invite également l'Institut Polytechnique de Paris à ne pas faire chuter la qualité des étudiants pour satisfaire cet objectif. Le Président en convient et explique que le chiffre de + 100 est un objectif de travail dans le cadre général du plan d'accroissement du nombre de doctorants. Un groupe de travail sous pilotage du CER travaille sur le sujet. Un décalage de trois à six mois est possible. Il assure que l'excellence sera prioritaire sur le chiffre.

b. Offre de masters 2020/2021 et tarifs

(Pièce n°5)

Yves Laszlo explique que la stratégie générale est de former des étudiants par la recherche sur les diplômes de type DNM et de développer des PhD Tracks en 5 ans, avec un démarrage précoce du projet de recherche. À la rentrée 2021, l'offre sera complétée par des Masters of Sciences & Technology, une offre professionnalisante de court terme.

L'offre de Masters 2020/2021 est articulée autour de 15 mentions et 68 parcours avec une porosité importante entre eux. Il précise que

- Le Master Innovation Industrie et Société n'est pas co-accrédité
- Le Master d'Économie est co-accrédité avec HEC Paris
- Le Master Transport, Mobilité, Réseaux est co-accrédité avec l'École des Ponts, l'École des Mines de Paris, et les universités de Paris-Est et Créteil
- Le Master Nuclear Energy est co-accrédité avec l'Université Paris Saclay et PSL
- Le Master de Mathématiques est co-accrédité avec l'Université Paris Saclay
- Le Master de Sociologie est co-accrédité avec l'Université Paris Saclay
- Le Master de Design est co-accrédité avec l'École Nationale Supérieure de Création Industrielle

L'offre propose un certain nombre de masters internationaux en langue anglaise et avec un vivier de recrutement principalement international, mais ouverts aux étudiants français, y compris issue des écoles membres. Quelques masters qui étaient déjà en anglais avec une forte

proportion d'étudiants internationaux n'ont pas été proposés comme masters internationaux, car ils sont en collaboration avec des institutions qui souhaitent les conserver en masters nationaux, notamment pour une question de droits d'inscription.

Didier Janci précise que dans le périmètre de l'offre actuelle de Masters de l'Institut Polytechnique de Paris, certains Masters étaient déjà des parcours internationaux, notamment le Master in Economics. Il ne s'agit pas d'une nouveauté : le nombre de parcours internationaux sera simplement plus important dans la nouvelle offre que dans l'ancienne.

La discussion porte sur les points suivants :

- **Alignement avec les tarifs du MESRI :**

Luc Rousseau estime que ces offres se mettent en place à un bon rythme. L'Institut Polytechnique de Paris doit faire preuve d'une forte agilité. Le système français d'accréditation des mentions de master est un peu lourd comparé aux standards internationaux. Il est important de conserver la liberté tarifaire accordée par la décision du Conseil constitutionnel à l'Institut Polytechnique de Paris. Il demande de ce fait pour quelle raison l'Institut Polytechnique de Paris aligne ses tarifs de Masters DNM sur ceux du MESRI à l'euro près. Afin de ne pas créer de précédent, il serait préférable de les distinguer, même symboliquement, en passant par exemple les droits d'inscription de 243 à 250 euros.

Aldjia Mazari estime quant à elle que l'Institut Polytechnique de Paris étant un établissement d'enseignement et de recherche supérieur français et il semble pertinent de conserver un lien avec ce qui se fait au niveau national et de rester sur une notion d'égalité.

Le Président estime que si l'Institut Polytechnique de Paris explique que ces tarifs sont valables pour l'année 2020/2021, le fait de rester à 243 euros n'est pas gênant. Il propose d'ajouter à la délibération « pour l'année 2020-2021 ». Luc Rousseau estime que le montant peut rester à 243 euros pour l'année 2020, mais qu'il ne faut pas en faire un montant fixe et automatique.

- **Application de droits différenciés et de frais de scolarité pour les masters internationaux :**

Samuel Tardieu rappelle qu'en 1993, le Conseil d'État avait annoncé que, pour les diplômes nationaux, les frais de scolarité devaient correspondre à des prestations identifiées et facultatives. Christophe Blondel souligne également ce point et s'étonne que ces frais soient différents entre européens et extracommunautaires, dans le cas où les prestations correspondantes seraient identiques. Certains frais de scolarité fixés par des Conseils d'administration d'Université ont été annulés suite à des recours. L'Institut Polytechnique de Paris se met donc en situation de subir des recours.

Benjamin Werner souligne que le cadre juridique s'agissant des frais applicables aux extracommunautaires n'est pas encore clarifié, suite à la décision du Conseil constitutionnel et à la prochaine décision du Conseil d'État. Cette incertitude rend encore plus difficile cette question complexe.

Frédéric Lehmann craint que les tarifs appliqués pour les masters internationaux ne permettent pas de recruter les meilleurs étudiants, mais les meilleurs étudiants en capacité de payer ces frais. Par ailleurs, il demande s'il est possible d'envisager dans un premier temps une dérogation sur les frais d'inscription des masters internationaux qui sont en cours de construction et qui ne bénéficient pas immédiatement d'une notoriété installée. Yves Laszlo précise que les étudiants sélectionnés en PhD Tracks bénéficient d'une exonération de frais.

Christophe Blondel estime que l'arrêté du MESRI portant sur les droits applicables aux extracommunautaires est éthiquement contestable car il rend l'ESR français difficilement accessible aux étudiants africains. Il regrette que l'Institut Polytechnique de Paris n'affiche pas, à l'instar de certaines universités, une généreuse politique d'exonération. Yves Laszlo indique que la question des exonérations des étudiants est examinée au cas par cas. L'Institut Polytechnique de Paris développera une politique internationale volontariste et ciblée et la stratégie internationale sera présentée au Conseil d'administration en 2020. Elisabeth Crépon

précise que la fiche fait état d'une politique d'exonération et liste un certain nombre de cas. Elle n'est peut-être pas suffisante et doit être complétée, mais elle répond bien à la nécessité de prendre des décisions d'exonération au cas par cas.

▪ **Benchmark international :**

Barbara Dalibard indique ne pas avoir connaissance des pratiques en matière de droits d'inscription appliqués aux étudiants non européens dans les autres grandes écoles mondiales. Il lui semble important de se situer dans le bon benchmark pour les étudiants non européens, notamment chinois. Si l'Institut Polytechnique de Paris a vocation à devenir un beau campus qui recrute les meilleurs étudiants à l'international, il lui semble pertinent d'augmenter les droits pour les extracommunautaires.

Andreas Mortensen rappelle que prochainement, la Grande-Bretagne, comme le sont aujourd'hui la Suisse et Israël, ne sera plus dans l'UE. Cette non-appartenance à l'UE pourrait être une barrière pour les étudiants anglais comme cela l'a parfois été pour les étudiants suisses. Les droits d'inscription de 3 700 euros ajoutés aux 6 000 euros par an de frais de scolarité représentent une somme importante. Il faut veiller à ce que les étudiants ne deviennent pas une source de revenus, à l'instar de la tendance dans les universités britanniques par exemple, qui se focalisent davantage sur le nombre d'étudiants qu'elles accueillent que sur la qualité de la recherche et de l'enseignement et sur la valeur du diplôme délivré. Les frais d'inscription visant à soulager le contribuable français ne doivent pas avoir d'effets pervers. Benjamin Werber souscrit à cette remarque.

Le Président explique que l'esprit de l'élaboration des tarifs 2020/2021 a été de rester sur des bases connues. L'Institut Polytechnique de Paris ne s'est pas positionné versus des benchmarks, mais versus l'existant en attendant une clarification du Conseil d'État. Lorsque les choses auront avancé et que le positionnement des offres de l'Institut Polytechnique de Paris aura été clarifié, des évolutions pourront être envisagées. L'offre proposée pour 2020 ne vaut pas pour les 5 années à venir. Un travail collectif permettra d'affiner ce positionnement. Pour 2020, des propositions ont été détaillées mention par mention avec les directeurs d'écoles et de formation.

▪ **Programme de bourses d'excellence :**

Florence Lustman estime que les moyens financiers sont essentiels pour l'Institut Polytechnique de Paris. Elle suggère de mettre en regard des droits d'inscription un système de bourses ou des aides. Il est nécessaire de privilégier la qualité, mais il faut se laisser la possibilité de « subventionner » les excellents étudiants que l'Institut Polytechnique de Paris souhaiterait attirer sans pour autant abaisser le montant des frais d'inscription, qui doivent au minimum s'inscrire dans la moyenne européenne.

Andreas Mortensen conseille en effet à l'Institut Polytechnique de Paris de limiter les exonérations et de les remplacer par l'octroi de bourses. En effet, l'exonération fait sentir à ceux qui doivent payer qu'ils sont traités avec injustice. Il rappelle également que certains organismes de bourses sont prêts à payer les frais de scolarité des étudiants : l'Institut Polytechnique de Paris doit bénéficier de cette aubaine. Le Président note ces suggestions et confirme l'importance de proposer des bourses. L'Institut Polytechnique de Paris travaille avec des gouvernements internationaux qui offrent des bourses ou des mécènes qui souhaitent aider leurs ressortissants à étudier en France.

En conclusion de la discussion, Yves Laszlo indique que la solution proposée est transitoire et de compromis et répond à la problématique de soutenabilité financière des établissements. Ils ont fourni de considérables efforts pour développer l'offre de masters et de doctorats, historiquement non couverte par la dotation. Lors de la séance du mois de mars, la stratégie et le business plan, l'offre globale de formations de l'Institut Polytechnique de Paris l'articulation PhD Tracks, la sortie à deux ans des Masters nationaux et les Masters of Sciences & Technology seront présentés.

▪ **Accueil des étudiants étrangers :**

Astrid Lambrecht indique que certains pays comme les USA ou l'Allemagne sont reconnus pour l'accueil des étudiants étrangers. Cet accueil est associé à une communication claire sur ce à quoi un étudiant peut s'attendre à payer. Il est souhaitable que l'Institut Polytechnique de Paris le fasse pour renforcer son attractivité. Le Président confirme l'importance de cette communication et de la qualité de l'expérience que vivront ces étudiants.

Yves Laszlo indique que l'Institut Polytechnique de Paris examinera dès janvier 2020 la mise en place de Welcome Days et de structures d'accueil pour le premier trimestre 2020.

Délibération n°2

Le Conseil d'administration de l'Institut Polytechnique de Paris approuve à la majorité des votants (5 votes défavorables) l'offre de formation en Master et les tarifications proposées pour les diplômes nationaux de Masters et le diplôme de docteur pour l'année 2020-2021.

c. Centre interdisciplinaire AIDA

(Pièce n°6)

AIDA est un projet qui rassemble les 5 écoles de l'Institut Polytechnique de Paris et HEC Paris. Un groupe de travail avait commencé à travailler sur ce centre interdisciplinaire dès le mois de janvier 2019, et HEC Paris a souhaité mettre en commun les réflexions des uns et des autres sur le sujet à partir de mai 2019. Les discussions sont en cours de finalisation avec HEC Paris et il est souhaité de les partager à ce stade avec le Conseil d'administration.

Catherine Gaudy indique que ce projet résulte d'un double constat. Tout d'abord, celui de l'intérêt du monde économique et scientifique sur les aspects d'intelligence artificielle, avec une explosion exponentielle depuis la fin du 20^{ème} siècle des articles scientifiques et des brevets déposés. Le second constat est que des forces très significatives existent au sein des écoles de l'Institut Polytechnique de Paris, mais sont éclatées et manquent d'une visibilité globale. L'ambition est très forte, avec un doublement à 5 ans des forces de l'Institut Polytechnique de Paris dans le domaine, en s'appuyant sur le socle existant et sur la qualité des relations avec le monde économique et les entreprises. L'offre projetée s'adresse à tous les compartiments, dans un continuum allant de la recherche à l'enseignement en passant par l'innovation, la technologie et les ressources supports, sous la haute vigilance d'un comité scientifique indépendant se prononçant sur la pertinence des grands axes thématiques.

Yves Laszlo présente les trois thématiques structurantes retenues, qui montrent les apports respectifs de l'Institut Polytechnique de Paris et de HEC Paris :

- Méthodes pour l'IA et les sciences des données : réseaux de neurones, simulations numériques, IA symbolique, Cybersécurité, articulation entre les aspects soft et hard (algorithmie, device...);
- IA and Data Sciences for Business : monde du travail, finance, marketing... ;
- IA and Data Sciences for Society : rapports entre IA, la société et les sciences (applications technologiques...)

Le dénominateur commun est un outil permettant d'appréhender différemment des systèmes complexes dont tous les aspects ne sont pas maîtrisés.

L'idée est d'avoir une structure très légère permettant de s'appuyer sur les forces existantes, de travailler avec les entreprises mécènes sous l'égide d'un Scientific Advisory Board qui donnera une crédibilité internationale afin de recruter d'ici 5 ans 30 nouveaux professeurs (plutôt des

jeunes en pleine ascension) qui renforceraient les disciplines existantes et apporteraient de nouvelles thématiques. La proposition et celle d'une gouvernance souple basée sur un principe de consensus entre les membres, avec un Comité de pilotage académique animé par une direction exécutive constituée d'un directeur sciences et technologies et un directeur business & society et trois comités stratégiques : un comité de gouvernance (équilibré entre l'Institut Polytechnique de Paris et HEC Paris), un comité scientifique international et un comité de mécènes contributeurs.

Le principe de décision consensuelle au sein du comité de gouvernance peut poser certains risques, qui seront arbitrés par le Président exécutif de l'Institut Polytechnique de Paris et par le Directeur général d'HEC Paris.

Les directeurs pressentis pour la période de préfiguration sont deux chercheurs reconnus : Éric Moulines (l'Institut Polytechnique de Paris) et Thierry Foucault (HEC Paris).

Il indique que l'absence des organismes de recherche peut surprendre, mais précise que les discussions sont en cours avec le CNRS, avec qui les discussions sont avancées et l'INRIA, avec qui les discussions sont quasiment achevées. Ces deux organismes sont très investis dans les UMR et dans les équipes projets.

Nicolas Glady insiste sur le caractère exemplaire de ce projet, qui sera un marqueur de l'ambition et de la dynamique que souhaite se donner l'Institut Polytechnique de Paris, ainsi que sur son caractère transdisciplinaire qui articule relation avec les entreprises et recherche de pointe, enseignement et projets d'innovation, dans une démarche très inclusive et collégiale entre les écoles. La définition de la gouvernance se fait dans une démarche légère et agile, car la structure ne doit pas avoir plus de poids que le cœur de métier. Elle s'appuie ainsi sur toutes les activités et ressources existantes.

La discussion suivant cette présentation porte sur les points suivants :

- **Ethique :**

Samuel Tardieu rappelle que l'IA pose un certain nombre de problèmes éthiques et il est prévu de les étudier dans AIDA. Il demande si l'Advisory Board a pour vocation d'émettre des recommandations éthiques. Le Président confirme que le conseil scientifique doit intégrer l'éthique dans ses critères. Didier Brugère avait suggéré d'instaurer un comité d'éthique au sein de l'Institut Polytechnique de Paris. Cette question sera instruite en 2020.

- **Lien avec l'EUR Data EFM :**

Sylvie Lagarde s'enquiert du lien entre l'école universitaire de recherche data sciences et le centre interdisciplinaire AIDA. Catherine Gaudy précise que le champ d'AIDA est beaucoup plus vaste que celui de l'EUR « sciences des données ». Le GENES a une expérience réussie de collaboration avec HEC (équipex, labex...), qui a développé de réelles forces de recherche.

- **Articulation avec les communautés :**

Frédéric Gagey note qu'il est question de communautés, de nouvelles structures... alors que l'Institut Polytechnique de Paris n'est pas encore bien stabilisé : il est nécessaire d'avoir un premier étage de structure solide. Le Président explique que l'organisation de l'Institut Polytechnique de Paris s'articule autour de deux axes de travail : les communautés (10) et les centres interdisciplinaires (4 ou 5). Certaines initiatives de recherche nécessitent de réunir des disciplines.

- **Relations avec les entreprises :**

Barbara Dalibard souligne l'importance de ce type de projet, car les entreprises manquent cruellement de compétences dans ces domaines. Elle considère qu'il est nécessaire d'avoir un

travail de fond sur les sujets d'éthiques liés à l'IA. Le Président informe que plusieurs entreprises ont déjà signalé leur intérêt pour contribuer à l'établissement de ce centre.

▪ **Hébergement du centre :**

Philippe Fessier note qu'il est question d'embaucher 30 professeurs, de 150 doctorants... et demande où ils seront installés. Il faut leur offrir les meilleures conditions d'accueil. Nicolas Glady indique que Télécom Paris pourra mettre un espace à disposition pour héberger le projet dans un premier temps dans son nouveau bâtiment.

Didier Brugère espère que ce qui se fera au sein d'AIDA irriguera bien toutes les activités de l'Institut Polytechnique de Paris. Cette initiative doit être une locomotive pour toutes les autres activités. Le Président explique que c'est bien l'objectif des trois piliers de AIDA : Aida for science, business and society. En conclusion, il invite les membres du Conseil d'administration à consulter l'exemple du centre MILA à Montréal dont l'Institut Polytechnique de Paris s'est inspiré.

d. Convention de partenariat avec l'IMT

(Pièces n°7 et 7bis)

Christophe Digne rappelle que l'IMT est un établissement composante de l'Institut Polytechnique de Paris. Les statuts de l'Institut Polytechnique de Paris régissent les relations entre l'Institut Polytechnique de Paris et les deux écoles du périmètre IMT qui le concernent (Télécom Paris et Télécom SudParis). L'intérêt de poser un autre cadre de coopération entre les autres écoles de l'IMT (Mines Saint-Étienne, IMT Atlantique, IMT Lille-Douai, Mines Alès, Mines Albi et Institut Mine Télécom Business School) et celles des autres écoles de l'Institut Polytechnique de Paris a été examiné. Des relations existent déjà entre ces différentes écoles, notamment dans le cadre des concours des classes préparatoires. Trois thèmes ont été retenus pour cette coopération :

- La mobilité étudiante : la mobilité des élèves issus des écoles de l'IMT en dernière année peut leur permettre d'intégrer des PhD Tracks, ce qui élargirait le vivier de recrutement de l'Institut Polytechnique de Paris ;
- Les pédagogies nouvelles et la création de MOOC : les portefeuilles de MOOC ne sont pas suffisamment nombreux au regard du panel de disciplines à couvrir et il est intéressant d'avoir des échanges de bonnes pratiques et des complémentarités ;
- Les coopérations en matière de recherche : elles dépendront des sujets d'intérêt commun et des liens entre les équipes, comme la cybersécurité ou l'élargissement de l'académie franco-allemande pour l'industrie du futur (issue d'une collaboration entre l'IMT et la TUM).

Le projet de convention a été approuvé par le Conseil d'administration de l'Institut Mines Télécom fin novembre 2019.

Le Président souligne que cette convention offre des opportunités pour les étudiants, pour la recherche et pour l'Institut Polytechnique de Paris.

Claude Imauven, président du Conseil d'Administration de l'IMT, estime que cet ancrage avec les écoles de province est très intéressant et permet d'irriguer le tissu des ETI en région.

Didier Brugère se déclare très favorable à la structuration des relations entre l'Institut Polytechnique de Paris et le monde extérieur. Cette convention de partenariat avec l'IMT va dans ce sens. L'association créée voici quelques années entre l'ENSTA Paris et l'École polytechnique avait amené cette dernière à signer un partenariat avec l'ISAE Supaéro à Toulouse afin de renforcer les domaines aéronautiques et spatiaux. Il demande si l'Institut

Polytechnique de Paris a inscrit dans son plan de marche un élargissement de ce partenariat avec Supaéro. Le Président confirme que l'Institut Polytechnique de Paris a engagé des discussions avec l'ISAE Supaéro, qui se poursuivront en 2020. Ce sujet pourra être abordé dans un prochain conseil.

Christophe Blondel qu'il y a lieu de modifier la localisation du tribunal administratif saisi en cas de recours (Paris dans le projet de convention), alors que les deux parties sont localisées à Palaiseau. Christophe Digne indique que ce point sera modifié (tribunal administratif de Versailles).

Le Président invite le Conseil d'administration à délibérer.

Délibération n°3

Le Conseil d'administration de l'Institut Polytechnique de Paris approuve à l'unanimité la convention de coopération avec l'institut Mines-Télécom.

5. Organisation de l'Institut Polytechnique de Paris au 1er janvier 2020 et évolutions à prévoir du règlement intérieur provisoire

(Pièces n°8, 8bis et 8ter)

Elisabeth Crépon indique que la note d'organisation au 1^{er} janvier 2020 et le règlement intérieur s'inscrivent dans un ensemble de documents découlant des statuts de l'Institut Polytechnique de Paris publiés le 31 mai 2019. La note d'organisation a pour objectif de donner la photographie de l'organisation de l'Institut Polytechnique de Paris à un moment donné. Ces documents font l'objet d'une concertation dans le cadre des réunions conjointes des comités techniques des établissements.

François Bouchet indique qu'il est nécessaire d'avoir une organisation en phase avec l'objectif de développement et cohérente avec le corpus documentaire.

Le dossier de séance comporte la version de la note d'organisation au 3 décembre 2019 (pièce n°8).

Depuis la rentrée 2019, la nouvelle organisation fait comporte des comités sur des fonctions opérationnellement définies (communication, système d'information, vie de campus, enseignement et recherche). Ces comités réunissent les responsables des domaines concernés sous la coordination d'un responsable. Ces responsables rendent compte régulièrement de leurs travaux au Comité exécutif et animent leur domaine. La dimension projet est conservée, avec la Direction projets et les groupes de travail focalisés sur les domaines fonctionnels restant à approfondir. Certains groupes ont été fusionnés, d'autres dissous ou mis en sommeil.

La Graduate School rassemble les écoles doctorales et la direction des formations de master. Les 10 communautés disciplinaires sont coordonnées par le Comité Enseignement et Recherche.

Le Président rappelle que le principe est bien d'avoir une structure simple et légère, de nombreux comités et des personnels pour mettre en place et supporter les décisions des comités.

Elisabeth Crépon ajoute que ce qui vient d'être présenté a des conséquences sur le Règlement intérieur provisoire de l'Institut Polytechnique de Paris. Les évolutions envisagées sur le Règlement intérieur provisoire sont présentées dans la pièce n°8bis. Ce Règlement intérieur

provisoire a été soumis à la réunion conjointe des Comités techniques la semaine précédente et a reçu un avis favorable de l'ensemble des CT. Il doit à présent être soumis aux 5 Conseils des écoles avant d'être soumis au Conseil d'administration de l'Institut Polytechnique de Paris. La note d'organisation sera examinée par la réunion conjointe des CT en février et formellement soumise pour avis aux représentants du personnel.

Aldjia Mazari confirme l'intérêt de ce mode de fonctionnement en réunion conjointe des CT, qui permet aux représentants du personnel des différentes écoles d'échanger et de se connaître et remercie les institutions de le permettre. La note d'organisation a été discutée en CT conjoint la semaine précédente : quelques ajustements restent à apporter. Elle a bien noté que le calendrier de mise en œuvre de l'Institut Polytechnique de Paris est contraint, mais souligne qu'il est nécessaire de prendre le temps de la réflexion, notamment sur la notion d'organisation « légère et agile ».

Samuel Tardieu s'interroge sur les modalités de décision en Comité exécutif : si les décisions doivent se prendre à l'unanimité des 5 membres, quel est le statut par rapport aux prises de décision des 3 autres membres de droit (Directeur général de l'Ecole polytechnique, directeur planning et ressources et responsable du CER) ?

Le Président explique que le Comité exécutif doit prendre sa décision à l'unanimité de 8 membres de droit, qui doivent être en phase sur leur décision. Les règles pourront être affinées.

Un vote électronique sur le règlement intérieur provisoire sera éventuellement proposé au Conseil d'administration de l'Institut Polytechnique de Paris une fois que les 5 Conseils des écoles auront voté.

6. Affaires financières

a. Objectifs et budget initial 2020

(Pièces n°9 et 9bis)

Didier Janci, Directeur planning et ressources de l'Institut Polytechnique de Paris, indique que le budget de l'Institut Polytechnique de Paris avoisine 10 millions d'euros.

Recettes :

Les recettes mobilisent un certain nombre de crédits publics : subvention des ministères tutelles (programme 144 du ministère des Armées pour 3 millions d'euros dès 2020 et programme 192 du ministère de l'Économie) et contributions des établissements composantes de l'Institut Polytechnique de Paris à hauteur de 3 millions d'euros en 2020 (1,5 million d'euros en 2019).

Le cumul des droits de scolarité et des autres sources de financement publiques et privées représentera 4 millions d'euros de ressources propres dès 2020. L'Institut Polytechnique de Paris n'a pas vocation à dépenser directement la plupart de ses ressources propres, car l'essentiel sera redistribué aux écoles membres.

L'objectif de l'Institut Polytechnique de Paris est d'exercer un effet de levier sur les ressources propres sur le périmètre consolidé du projet partagé, en capitalisant sur l'ensemble des forces des écoles membres et de l'image de marque en devenir de l'Institut Polytechnique de Paris.

Dépenses :

Ces recettes financeront un certain nombre d'actions en enseignement et recherche :

- Mise en place de la Graduate School ;

- Mise en place d'une politique volontariste d'attribution de bourses d'excellence destinées notamment aux étudiants en PhD Tracks, soit sous la forme d'exonération de frais de scolarité, soit sous la forme de bourses de vie (40 bourses d'excellence de 10 000 euros par an pendant 2 ans) ;
- Mise en place d'un Grant's Office, dont le principal objectif est l'acquisition de financements publics français et européens.

En matière d'innovation et d'entrepreneuriat, un certain nombre d'actions de valorisation des innovations des laboratoires de recherche de l'Institut Polytechnique de Paris seront financées, notamment au travers d'un appel à projets interne pour financer des projets en phase de prématuration, en amont de la SATT Paris-Saclay.

L'Institut Polytechnique de Paris a également des ambitions en matière d'aménagement du campus : amélioration de la mobilité au sein du Campus, réalisation d'un parcours sportif, projet de maison des étudiants.

Des actions seront également menées en matière de communication et promotion, avec l'ouverture d'un bureau de représentation et de sourcing d'étudiants à Shanghai, une politique de communication active, une nouvelle version du site internet de l'Institut Polytechnique de Paris.

Concernant l'organisation, le pilotage et la gestion des ressources, la structure financière sera mise en place dès le début de l'année 2020. L'Institut Polytechnique de Paris s'appuiera sur ses établissements-composantes dans sa phase de construction. Certaines dépenses réalisées en 2020 et 2021 auront vocation à disparaître, car elles accompagnent la construction de l'Institut Polytechnique de Paris.

Emplois :

L'Institut Polytechnique de Paris a obtenu 20 ETPT sous plafond du ministère des Armées, inscrits en loi de finances 2020. Dès lors qu'il obtiendra davantage de ressources, propres, il pourra faire approuver des emplois hors plafond, financés par ces ressources propres dans le cadre d'un budget rectificatif.

Synthèse :

Le tableau de répartition par types de dépenses et par grandes destinations budgétaires est commenté : Formation & recherche ; Innovation & entrepreneuriat ; Campus, immobilier, & logistique ; Communication & promotion ; Systèmes d'information & télécommunications ; Organisation, pilotage & gestion des ressources. Les dépenses Formation & recherche représentent plus de 50% des dépenses totales.

Les rémunérations sont réparties à 50 % en dépenses de personnels et 50 % en dépenses de fonctionnement, car les recrutements « Institut Polytechnique de Paris » n'interviendront qu'à partir du 1^{er} juillet 2020. Techniquement, les rémunérations des personnels au cours du premier semestre 2020 seront comptées en dépenses de fonctionnement car correspondant à des dépenses engagées par les établissements-composantes.

Concernant les dépenses d'investissement, on constate une différence importante entre les autorisations d'engagement et les crédits de paiement, car elles concernent notamment des dépenses relatives au campus, avec un décalage entre les engagements pris et les paiements effectifs.

Le solde budgétaire serait en excédent d'environ 400 000 euros et le résultat comptable prévisionnel en excédent de 71 000 euros. La liasse budgétaire a été transmise avec le dossier.

Suite à la présentation, les discussions portent sur les points suivants :

▪ **Principes d'élaboration du budget :**

Frédéric Gagey indique qu'il sera nécessaire de compléter l'approche dans le cadre de la gestion budgétaire et comptable publique par une approche de comptabilité analytique.

Le Président explique que la présentation a été faite ce jour par types de dépenses par souci de clarté et confirme qu'il est nécessaire de croiser cette information entre recettes et dépenses. Cela sera fait pour une prochaine séance. Il précise que le budget a été construit de façon bottom-up afin d'avoir une idée des ordres de grandeur.

Nicolas Chaillet remercie l'Institut Polytechnique de Paris de cette présentation de son budget initial 2020, qui exprime les ambitions politiques et stratégiques. Il note l'implication financière des écoles et son augmentation substantielle qui montre la dynamique enclenchée.

▪ **Renforcement de l'autonomie financière de l'Institut Polytechnique de Paris :**

Ahmed J'Mila félicite tout d'abord l'Institut Polytechnique de Paris de sa relation avec la Direction du Budget. Celle-ci est satisfaite de la réalisation du tour de table qui a permis la mise en place de la subvention du P 144 et du P 192 pour le budget 2020. La Direction du Budget estime que le renforcement de l'autonomie financière de l'Institut Polytechnique de Paris passe par une augmentation des frais de scolarité.

▪ **Financement de l'augmentation du nombre de doctorants :**

Ahmed J'Mila demande à avoir des précisions sur les modalités de financement envisagées pour doubler le nombre de doctorants en 10 ans.

Le Président explique que la note détaille les sources de financement pour 2020 : environ 40 bourses demandées au MESRI et 60 issues d'autres sources de financement. Nicolas Chaillet propose de réaliser le suivi de la demande des contrats doctorants pour le MESRI.

Aldjia Mazari indique que les contrats doctoraux existants déjà dans les écoles ne doivent pas être remplacés par ceux de l'Institut Polytechnique de Paris : ces derniers doivent s'y ajouter. Les réflexions menées sur l'augmentation du nombre de doctorants seront présentées au Conseil de juillet.

▪ **Répartition et portage des emplois :**

L'Institut Polytechnique de Paris comptera 20 personnes en 2020, dont 9 personnes sont déjà présentes. Nicolas Chaillet demande si ces 20 postes seront suffisants. Didier Janci répond que c'est le plafond d'emplois qui a été accordé à l'Institut Polytechnique de Paris. Si l'Institut Polytechnique de Paris obtient davantage de ressources propres, il sera proposé au Conseil d'administration de voter des emplois hors plafond s'ajoutant aux emplois sous-plafond. Le tableau des emplois distingue bien une composante sous plafond et une composante hors plafond.

Pendant le premier semestre 2020, les emplois seront portés par les établissements-composantes, qui sont sous plafond d'emplois.

Aldjia Mazari aurait souhaité voir apparaître dans la présentation la répartition des ETP par domaine. Par ailleurs, le document indiquant que les personnels des écoles contribueront à l'Institut Polytechnique de Paris, elle invite à veiller à la manière dont cet appui sera géré. Aujourd'hui, tous les personnels des établissements de l'Institut Polytechnique de Paris ne se sentent pas encore réellement concernés et certains sont inquiets de la notion de mise à disposition « permanente ».

Sachant que les emplois de l'Institut Polytechnique de Paris seront portés par les écoles pendant les 6 premiers mois de l'année, Samuel Tardieu si ces écoles ne risquent pas d'être confrontées à des problématiques de plafonds d'emplois.

Didier Janci précise le cas des deux enseignantes-chercheuses (directrice des formations de Master et directrice de l'École doctorale) qui resteront employées par leur établissement

d'origine, l'Institut Polytechnique de Paris n'ayant pas prévu de statut d'enseignant-chercheur à ce stade. Elles consacrent 50 % de leur temps à leur fonction IP Paris.

▪ **Cadre d'emploi et de gestion :**

Philippe Fessier demande si un cadre d'emploi et de gestion est prévu pour définir le statut des personnels embauchés au sein de l'Institut Polytechnique de Paris.

La réflexion sur les modalités de recrutement au sein de l'Institut Polytechnique de Paris n'est pas encore aboutie et ce sujet sera inscrit à l'ordre du jour d'une prochaine réunion conjointe des comités techniques.

▪ **Communication interne :**

Philippe Fessier rappelle qu'il est nécessaire de consacrer un certain budget pour réaliser une communication interne ; Didier Janci confirme qu'un budget de communication interne est bien prévu, même s'il n'est pas détaillé dans la présentation.

▪ **Estimation des recettes :**

Aldjia Mazari demande si les recettes sont assurées, si les risques ont été identifiés, et si l'Institut Polytechnique de Paris a réfléchi à la mobilisation de la taxe d'apprentissage.

Didier Janci explique que l'Institut Polytechnique de Paris a sciemment décidé de ne pas inscrire dans son budget initial un million d'euros issus du programme 192, qui devrait être redéployé en cours d'exécution. De même, aucun crédit venant du MESRI a été inscrit, malgré la demande de financement de contrats doctoraux. Le financement PIA est acquis et concerne les EUR. L'Institut Polytechnique de Paris a été ambitieux sur les financements européens, en lien avec la mise en place du Grants Office. Il espère par ailleurs que la ligne budgétaire Mécénat fera mieux que les 400 000 euros inscrits.

Enfin, les 830 000 euros indiqués en 2020 pour les droits et frais de scolarité Masters et Doctorants sont à comparer à 630 000 en 2019. Le passage de parcours nationaux en parcours internationaux devrait avoir un impact positif sur les droits et frais de scolarité perçus par l'Institut Polytechnique de Paris.

Le budget n'a pas inscrit de ligne dédiée à la taxe d'apprentissage.

Délibération n°4

<p><i>Le Conseil d'administration de l'Institut Polytechnique de Paris approuve le budget initial 2020 à la majorité des votants (un vote contre).</i></p>

b. Délégations du Conseil d'Administration au Président

(Pièces n°10)

Didier Janci indique que cette délibération fait référence aux statuts de l'Institut Polytechnique de Paris. Le décret porte nomination d'Éric Labaye en tant que Président du Conseil d'administration de l'École polytechnique, qui est de par les statuts également Président du Conseil d'administration de l'Institut Polytechnique de Paris. Elle fait également référence au décret relatif à la gestion budgétaire et comptable. Les délégations de pouvoir données par le Conseil d'administration au Président exécutif de l'Institut Polytechnique de Paris sont cohérentes avec celles en vigueur au sein de l'École polytechnique, à l'exception des engagements en matière d'achat et de marché, qui ont été revus à la baisse.

Samuel Tardieu considère que cette délégation est excessive au regard du budget actuel de l'Institut Polytechnique de Paris (10 % du budget total). Frédéric Gagey estime quant à lui que les délégations ne sont pas corrélées à la taille du budget.

Le Président invite le Conseil d'administration à délibérer.

Délibération n°5

Le Conseil d'administration accorde à la majorité des votants (une abstention) au Président de l'Institut Polytechnique de Paris les délégations proposées.

7. Projet de développement du Campus

(Pièce n°11)

Le Président accueille Xavier Gandiol (responsable du Comité Vie de Campus de l'Institut Polytechnique de Paris) et Philippe Van de Maele (Directeur général de l'EPAPS).

Le sujet du Campus est stratégique pour l'Institut Polytechnique de Paris, car il doit pouvoir accueillir les étudiants français et internationaux dans un environnement accueillant.

Le projet a été bâti en collaboration entre l'EPAPS, la mairie de Palaiseau et l'Institut Polytechnique de Paris.

L'objectif ce jour est de partager avec le Conseil d'administration les grandes directions et les principes émergents. À la suite du Conseil d'administration, l'objectif est de définir un planning détaillé des possibles évolutions du Campus.

En préambule, Philippe Van de Maele rappelle que le projet de Paris Saclay s'intègre dans la vision de la loi du Grand Paris, qui avait identifié ce territoire comme un territoire tourné vers l'innovation, dans l'idée d'en faire une cité scientifique, corrélée avec les grands projets des années 60 impliquant le CEA, le CNRS et la faculté des sciences de l'Université de Paris, rejoint par Supélec en 1972 et l'École polytechnique en 1976. Cette démarche a un volet académique et économique important, notamment en partenariat avec la recherche.

Il présente sur une vue aérienne les grands territoires d'aménagement : le sud du plateau de Saclay, des territoires situés à Saint-Quentin-en-Yvelines et à Satory. Ces territoires sont articulés autour de la mobilité que créera la ligne 18 du Grand Paris Express, qui reliera l'aéroport d'Orly à Versailles Chantiers, en passant par le Hub de Massy-TGV.

Au-delà de sa partie académique, le plateau accueille des centres de recherche d'entreprises privées : 15 % de la recherche privée française est située sur ce territoire (beaucoup sur Saint-Quentin-en-Yvelines et Vélizy et bientôt sur le Plateau de Saclay). Dans chacune des filières, on trouve des grands groupes, mais également des startups. Elles représentent près de 30 000 emplois sur l'aérospatial, la sécurité et la défense, 27 000 emplois sur les mobilités du futur (notamment sur la partie yvelinoise du plateau), 15 000 sur la santé et les biotechnologies (laboratoire Servier près de la faculté de pharmacie), 17 000 emplois sur l'énergie et l'environnement (technologies transversales avec IA et systèmes embarqués).

Une trentaine de lieux répartis sur le territoire sont dédiés à l'incubation, à l'accélération et aux Fab Lab. L'objectif est de les mettre en réseau afin d'avoir une meilleure visibilité vis-à-vis des investisseurs.

En 2013, le MIT avait identifié Paris Saclay comme un des huit sites mondiaux d'innovation

Le projet de Campus s'inscrit dans le projet de « campus urbain » qui se déploie sur la totalité du territoire : aujourd'hui, seul un tiers de ce territoire s'est développé. Une partie à l'ouest vers l'Université Paris Saclay et une partie est avec l'Institut Polytechnique de Paris. Au total, près de 2,5 millions de m² seront développés. Il reste encore un important travail à faire pour accueillir des résidents et des logements étudiants et des activités économiques principalement tournées vers la recherche et le développement, afin de créer des liens avec le monde académique.

Xavier Gandiol rappelle que le Campus de l'Institut Polytechnique de Paris intègre également le Campus d'Évry et quelques sites parisiens. Il propose de présenter une vidéo donnant une vision de ce que pourrait devenir le campus de l'Institut Polytechnique de Paris, en accord avec les grands principes de développement du campus définis durant l'été, et intégrant la réalité de la situation (projets déjà engagés et orientations).

Grégoire de Lasteyrie salue le travail réalisé de manière constructive entre l'Institut Polytechnique de Paris, l'EPAPS et la ville de Palaiseau. De nombreuses exigences étaient portées, notamment celle consistant à trouver une densité de vie et d'animation pour les personnels et les étudiants, à avoir un campus intégré dans le cluster, traversant avec des axes de circulation douce. La vision doit s'inscrire dans le schéma d'ensemble porté par l'EPAPS depuis une dizaine d'années. L'École polytechnique fait partie du patrimoine récent de la commune, et voir son intégration encore améliorée ne peut qu'être positif. Il soulève deux interrogations. La première est liée à la question des mobilités, avec l'arrivée de la ligne 18 du métro. Les bus depuis Massy-Palaiseau ou Gif-sur-Yvette sont aujourd'hui saturés et les possibilités d'évolution sont maigres. Des questions se posent sur les 5 prochaines années avant l'arrivée du métro. La seconde est liée au fait que ce projet ambitieux nécessitera des financements ambitieux à aller chercher auprès des tutelles et ailleurs.

Le Président confirme que le CPER en cours porte en partie sur ce sujet. Il remercie le maire de Palaiseau de son soutien.

Suite à la projection de la vidéo, les discussions portent sur les points suivants :

▪ **Intégration de Rénov'X :**

Samuel Tardieu demande si le projet Rénov'X (rénovation des bâtiments de l'École polytechnique) est celui de l'École polytechnique ou de l'Institut Polytechnique de Paris, notamment en termes de financement. Le Président répond qu'il n'est pour le moment financé ni par l'un ni par l'autre. Ce projet est initialement porté l'École polytechnique, mais évolue pour devenir un projet de l'Institut Polytechnique de Paris. Une bonne partie du financement viendra du ministère des Armées, mais le financement de l'agora sera plus large. Tout doit se faire dans une perspective globale.

▪ **Articulation avec les établissements voisins :**

Philippe Fessier demande si l'Agro et l'IOGS, qui sont les voisins immédiats des écoles de l'Institut Polytechnique de Paris sont associés au projet? Xavier Gandiol indique qu'il rencontre régulièrement Agro et IOGS et leur présente l'avancée des réflexions. Ils pourront s'intégrer aux choix qui seront réalisés et ne sont pas mis à l'écart de ces sujets. L'Institut Polytechnique de Paris reste le mieux placé pour être leader sur ce projet.

▪ **Lieux de restauration :**

Florence Lustman souligne l'importance d'avoir plusieurs lieux de restauration accueillants et ouverts sur le campus. Xavier Gandiol confirme que la restauration est une priorité de court terme pour 2020. Plusieurs restaurants universitaires ou d'entreprise sont créés et seront a priori tous ouverts à l'ensemble du personnel académique (Magnan, RU près de l'IPVF, restaurant de Télécom ouvert en novembre et un prochain auprès de l'Agro). Ils sont tous mutualisés.

▪ **Transports :**

Luc Rousseau indique que la problématique des transports est un sujet de plainte quotidien. Il est possible de faire passer davantage de bus en site propre pour répondre aux besoins immédiats, car il doute que la ligne de métro 18 arrive sur le plateau avant 2030. Pour Xavier Gandiol, la philosophie est bien de fluidifier la circulation au sein du Campus. Les équipes travaillent avec les hypothèses qui leur ont été annoncées, à savoir un métro en 2026.

Frédéric Lehmann note que la vidéo cite l'accès à la gare RER de Lozère et ajoute qu'il est également indispensable pour les personnels et étudiants des Télécom d'avoir un accès mieux aménagé et mieux fléché depuis la gare du Guichet.

Christophe Blondel souligne par ailleurs la localisation du domicile des personnels. Une grande partie d'entre eux habite dans le sud de l'Essonne : la réponse a souvent été qu'on ne savait pas augmenter les transports depuis le sud de l'Essonne. Xavier Gandiol indique qu'un PDIE (Plan de Déplacements Inter-Entreprise) a été mis en place pour identifier où habitent les gens et quelles sont les modalités des transports qu'ils utilisent pour faire le trajet. Ceci permettra d'intégrer les flux de circulation dans le projet.

Philippe Van de Maele ajoute que l'État a décidé de reporter le métro de quelques années. Les dates officielles sont désormais 2026 depuis la gare de Massy jusqu'au CEA (la société du Grand Paris devrait signer son début de marché de génie civil début 2020). Le trajet jusqu'à Orly est prévu pour 2027 et le trajet entre Saclay et Versailles-Chantiers en 2030. Il confirme également l'importance d'améliorer les transports venant du sud de l'Essonne : des réflexions sont en cours pour améliorer la circulation, notamment depuis Les Ulis. Personne ne porte financièrement le sujet aujourd'hui, car cela relève de l'autorité organisatrice des transports collectifs sur le territoire. Concernant les cheminements piétons, des travaux d'amélioration sont prévus cette année sur le chemin de Lozère. La restructuration de la gare de Massy TGV permettra de faire partir deux bus simultanés et d'améliorer la fréquence et la taille des bus. Un objectif est également de faciliter le covoiturage, en identifiant les principaux trajets.

Le Président confirme que l'Institut Polytechnique de Paris a fait remonter au Préfet de Paris tous les problèmes de transport qui ont été mentionnés. L'amélioration du transport et de l'accès au Campus est la priorité absolue du projet. Il s'agit d'un point majeur d'attention de tous les responsables d'écoles et de l'Institut Polytechnique de Paris. Ils mettent une forte pression sur ce sujet.

▪ **CPER :**

Luc Rousseau salue les investissements importants de l'État et des établissements publics, notamment en matière de logement étudiant, ainsi que la coordination efficace entre les nombreux établissements d'enseignement et de recherche présents sur le plateau. Cette première phase de développement a été financée par les PIA successifs : il demande ce qui sera désormais prévu au CPER, ces investissements étant très structurants pour la Région. Le projet de développement du campus trouve en effet toute sa place dans un CPER. Il s'interroge sur le niveau de priorité qui sera mis sur ce projet par la Région.

Xavier Gandiol indique que l'Institut Polytechnique de Paris a bien formulé des demandes dans le cadre du CPER : au-delà des projets scientifiques eux-mêmes, l'Institut Polytechnique de Paris a bien identifié le Faculty Club et la maison des étudiants comme des priorités.

▪ **Construction d'un lycée international :**

Aldjia Mazari indique que l'installation du lycée international suscite une certaine inquiétude : accueillir des jeunes lycéens dans cet environnement isolé avec la proximité de laboratoires qui manipulent des produits potentiellement dangereux préoccupe les personnels.

Didier Brugère ne sous-estime pas la question de la sécurité des usagers du plateau, quel que soit leur âge, mais rappelle que l'Institut Polytechnique de Paris a l'ambition d'être un pôle international et d'accueillir des familles étrangères : l'existence d'un lycée international sur la zone est un formidable atout.

Le lycée international est une opportunité : ce campus urbain mélange la ville, un campus académique et des activités privées tertiaires. La Région a entendu les remarques relatives à la sécurité. Une école élémentaire est également prévue à proximité du campus.

Yves Laszlo s'étonne de la réaction des représentants du personnel sur l'installation du lycée et confirme que le lycée international est une immense opportunité. De nombreuses institutions de recherche accueillent sur leur site des écoles et des lycées, à proximité de laboratoires

expérimentaux. Cette proximité demandera une attention accrue sur la mise en œuvre de la sécurité.

▪ **Installations sportives :**

Benjamin Werner regrette que le projet réduise la part des installations sportives et fasse disparaître le stade. Alice Morgensztern confirme que les installations sportives actuelles sont déjà saturées, notamment les gymnases. Le projet ne semble pas prévoir leur augmentation, alors que les étudiants seront de plus en plus nombreux.

Xavier Gandiol rappelle qu'il est difficile de gérer le court terme et le long terme. Le travail qui vient d'être présenté est une réflexion sur le long terme, qui intègre les besoins en équipements sportifs. Les mètres carrés disponibles permettront de les construire s'ils sont considérés comme prioritaires. L'Institut Polytechnique de Paris a l'intention de maintenir des activités et des équipements sportifs. Certains équipements seront réalisés à proximité d'EDF. Un centre aquatique est également prévu.

Le Président conclue la discussion en indiquant que tous les points ont bien été notés et rappelle que rien n'est figé à ce stade et que les réflexions collectives se poursuivent.

Clôture de la séance :

La prochaine réunion du Conseil d'administration de l'Institut Polytechnique de Paris se déroulera le 19 mars 2020 dans les locaux de Télécom Paris.

Le Président remercie tous les membres du Conseil d'administration et les équipes qui préparent le Conseil d'administration de leur implication.

L'agenda 2020 est important. Il a bien noté les points relatifs à la communication et assure qu'elle va s'améliorer, notamment en interne. La philosophie est bien d'impliquer tous les membres du Conseil d'administration non seulement pendant, mais également entre les séances, en fonction de leurs centres d'intérêt.

Il souhaite de bonnes fêtes de fin d'année aux membres du Conseil d'administration.

Le Président lève la séance à 13 heures 00.