

### **Compte rendu de la 16<sup>ème</sup> séance du 28 juin 2023**

Le Conseil d'administration de l'Institut polytechnique de Paris s'est réuni le 28 juin 2023. La séance est ouverte à 8 heures 30. Cette séance se tient en présentiel et en visioconférence. Le Président **Éric Labaye** accueille les membres du CA et les remercie de leur participation.

L'intégralité du dossier du CA a été déposée sur la plateforme du CA

Outre le Président du Conseil d'administration, les membres du Conseil ou leurs représentants, dont les noms figurent ci-dessous, étaient présents :

Monsieur **Thierry CARLIER**, IGCEA, Directeur Général Adjoint de la DGA

Madame **Chloe MIRAU**, Directrice des Affaires financières du Secrétariat Général pour l'administration

Monsieur **Luc ROUSSEAU**, Vice-Président du Conseil Général de l'Economie, de l'Industrie, de l'Énergie et des Technologies

Madame **Sylvie LAGARDE**, Déléguée à l'encadrement supérieur de l'Insee

Monsieur **Cyril MOULIN**, Adjoint à la Directrice Générale de la recherche et de l'innovation, chargée de la stratégie, de la recherche et de l'Innovation

Monsieur **Arnaud WIEBER**, Chef du bureau 3BEPII à la direction du budget

Madame **Catherine VITTECOQ**, Adjointe au Maire de Palaiseau,

Monsieur **Frédéric GAGEY**, ancien CFO, Air France

Monsieur **Olivier HUART**, Président Directeur Général, TDF - Président du Conseil d'administration, IMT

Madame **Barbara DALIBARD**, Présidente du conseil de surveillance, Michelin

Madame **Diaa ELYACOUBI**, Entrepreneur

Madame **Florence LUSTMAN**, Présidente FFA

Monsieur **Andreas MORTENSEN**, Professeur, EPFL

Monsieur **Benjamin WERNER**, Ecole polytechnique, Représentant suppléant des professeurs et assimilés

Monsieur **Samuel TARDIEU**, Telecom Paris, Représentant des autres personnels d'enseignement et de recherche

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

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

Monsieur **Philippe FESSIER**, ENSTA Paris, Représentant des autres personnels

Monsieur **Ulysse HENNEBELLE**, Ecole polytechnique, Représentant des étudiants en cycle ingénieur

Monsieur **Joseph CHAKAR**, Institut Polytechnique de Paris, Représentant des étudiants en formation doctorale

**Le Président** indique que :

- Anne-Sophie Barthez a donné son pouvoir à Cyril Moulin
- Thibault Humbert a donné son pouvoir à Catherine Vittecoq

- Patrick Pouyanné a donné son pouvoir à Barbara Dalibard
- Laurent Giovachini a donné son pouvoir à Frédéric Gagey
- Astrid Lambrecht a donné son pouvoir à Eric Labaye
- Philippe Ciblat a donné son pouvoir à Samuel Tardieu.
- Valentin Martin a donné son pouvoir à Joseph Chakar

14 administrateurs sont réunis en présence et 7 à distance. 28 membres votants étant présents ou représentés, le quorum de 15 est atteint.

Les membres à voix consultative sont également présents à distance ou en présence, exceptés F. Dellacherie et O. Reguer qui sont excusés.

**Le Président** annonce qu'il s'agit de son dernier Conseil d'administration, n'ayant pas souhaité candidater à un deuxième mandat. Il salue la belle progression d'IP Paris au classement QS (+10 places), qui entre ainsi dans le Top 40 mondial. IP Paris intègre le Top 10 sur le critère « réputation des étudiants auprès des employeurs ». Cette progression est notamment liée au fait que QS a davantage mis l'accent sur l'employabilité et l'international. IP Paris doit à présent travailler sur les nouveaux critères comme le développement durable. Il félicite le personnel et les étudiants de leur implication.

## **1. Projet de procès-verbal du Conseil d'administration du 15 mars 2023 (délibération)**

*Délibération n°1*

*Le Conseil d'administration de l'Institut polytechnique de Paris approuve le projet de procès-verbal du Conseil d'administration du 15 mars 2023, sous réserve des modifications présentées en séance.*

*La délibération n°1 est adoptée à l'unanimité.*

## **2. Stratégie**

### **a. Avancées sur les axes stratégiques et bilan des 4 ans IP Paris (information)**

#### Avancées sur les axes stratégiques

**Le Président** annonce une belle reconnaissance d'IP Paris dans les différents domaines (académique, employabilité...). La nouvelle gouvernance de l'enseignement et la recherche a été mise en place, avec un Comité Enseignement et un Comité Recherche. Deux nouveaux centres interdisciplinaires SPIRAL et Material for Society (M4S) sont lancés ou en passe de l'être. La Graduate School affiche une forte augmentation des candidatures aux masters IP Paris pour la rentrée 2023-24, notamment grâce à la nouvelle plateforme ministérielle de candidatures Mon master. Les remises de diplômes ont célébré 571 diplômés de masters et 250 diplômés de doctorats les 25 et 26 mai. Les travaux de rapprochement entre l'ENPC et IP Paris se poursuivent. IP Paris a fêté les 10 ans de SPEIT (diplôme d'ingénieur franco-chinois à Shanghai) et a signé un MoU avec l'université chinoise SJTU.

IP Paris s'est vu attribuer 5,7 millions d'euros dans le cadre de l'appel à projets ASDESR, ce qui lui permettra de renforcer les équipes en charge des projets européens (Grants Office) et du mécénat d'entreprise, et d'accélérer la croissance des ressources propres de 9 à 10% par an. 21

startups d'IP Paris ont participé aux événements VivaTech et Spring et la première édition de la nuit de l'entrepreneuriat étudiant IP Paris a été un succès avec une centaine d'étudiants participants et plus de 20 projets. Le Centre égalité des chances a été lancé le 5 juin, il s'articule autour de 5 piliers et bénéficie d'un partenariat avec Orange, premier mécène du centre (financement de 300 000 euros). IP Paris souhaite associer 4 ou 5 nouvelles entreprises afin de faire passer les actions à l'échelle IP Paris. Enfin, IP Paris a organisé le 9 juin le colloque REFLEXIONS sur la thématique de la régulation pour accélérer la transition climatique et rendre visible les travaux de E4C.

Au titre des sujets à venir, E. Labaye souligne l'enjeu du prochain appel à projets CMA IA (500 millions d'euros) : IP Paris à travers Hi!Paris et en partenariat avec HEC candidate dans l'objectif de devenir l'un des 2 ou 3 pôles mondiaux lauréats. L'avantage d'IP Paris par rapport aux concurrents est de répondre à l'un des critères consistant à recueillir à la fois des fonds publics et privés. Un financement de 100 millions d'euros sur 7 ans, soit 15 millions d'euros par an, associés aux fonds privés, permettrait de faire changer d'échelle IP Paris dans ce domaine.

### Bilan des 4 ans IP Paris

**Le Président** cite les principales réalisations marquant l'avancée d'IP Paris :

- La mise en place d'IP Paris, de sa gouvernance et de son organisation (Conseil d'administration, Comex, ISAB, Conseil académique, comités...);
- La position de leader d'IP Paris et son positionnement sur la carte mondiale de l'ESR autour des sciences et de la technologie et avec des innovations comme les centres interdisciplinaires autour des questions sociétales, qui intéressent d'autres grandes universités;
- La création de la Graduate School, qui compte 700 étudiants en masters par an et 1 100 doctorants avec une forte employabilité et une population très internationale (40 à 50 %);
- La création de 6 centres interdisciplinaires qui apportent une dynamique interne et une visibilité externe et permettent à IP Paris de répondre aux grands enjeux sociétaux et de lever des fonds pour faire rayonner nos réalisations académiques;
- Une douzaine de partenariats d'envergure et internationaux avec de grandes entreprises françaises et internationales, ainsi qu'avec les ONR (Inria, CNRS et des discussions sont en cours avec l'Onera et l'Inserm) et des universités mondiales ou alliances européennes (Cesaer, EuroTeq...);
- Une accélération et une meilleure visibilité académique dans le domaine de l'innovation (ERC, Grants Office, laboratoires communs, Paris-Saclay Cancer Cluster) avec 1 million d'euros consacré chaque année à des projets de prématuration et une très bonne visibilité de « Polytechnique Insights » dans le monde économique;
- Le développement des actions liées à la diversité et à la durabilité à l'échelle d'IP Paris (Centre égalité des chances, Plan Carbone, *Gender Equality Plan*, CPES);
- Un accroissement des financements, initialement issus de l'État et des tutelles, puis renforcés par les nombreux succès aux appels à projets (EURs, Excellences «STeP2», ASDESR, CMA IA...): IP Paris bénéficie de 40 à 50 millions d'euros de projets de « France 2030 » et maintenant de 30 à 40 millions d'euros de financement de la part des entreprises et d'une dizaine de millions d'euros auprès de particuliers (donation Ifker...).

IP Paris a bâti les premières bases d'un Institut mondial et doit désormais répondre à plusieurs enjeux :

- Accroître sa visibilité et accélérer le rayonnement de la recherche en renforçant et pérennisant ses financements afin de se rapprocher du niveau des universités internationales ; IP Paris doit s'appuyer sur son architecture de recherche pour valoriser cette dernière ; accentuer l'innovation et assurer la pertinence des formations à l'état de l'art ;
- Faire évoluer les modes d'organisation et de travail en menant davantage d'actions collectivement en tant qu'IP Paris et non au titre de chaque école, en particulier pour la recherche ;
- Accélérer les partenariats avec les ONR (notamment avec le CNRS) et les entreprises, dont un grand nombre est intéressé pour développer des projets avec IP Paris ;
- Renforcer les liens avec HEC et le positionnement international Polytechnique-HEC, deux leaders sur la scène internationale ;
- Poursuivre le développement dans le domaine de la santé et renforcer les actifs existants.

Le Président remercie le Conseil d'administration et ses membres de leur engagement et de leur soutien qui ont permis de lancer un projet ambitieux et d'avancer collectivement. Il salue également le travail du Comex et de tous les personnels contribuant au projet partagé. IP Paris est une réussite collective.

L'ensemble des intervenants félicite IP Paris pour toutes ces avancées remarquables et en premier lieu son président Eric Labaye pour son engagement sans faille pendant ces 4 années, sa vision stratégique et ces succès. Les membres du Conseil d'administration insistent notamment sur le leadership et l'énergie déployée par Eric Labaye pour donner à l'Institut polytechnique l'élan nécessaire à son développement et son rayonnement en France et à l'international. L'esprit d'équipe insufflé par le Président a donné tout son sens à ce projet. Il y a désormais un socle solide sur lequel un projet commun est en train de se construire, une identité reconnue par les entreprises et l'ensemble des acteurs du monde académique.

**Joseph Chakar** suggère de mener une étude avancée pour la prochaine séance du Conseil d'administration afin de déterminer comment améliorer le classement d'IP Paris sur le critère de la réputation académique (par école, par laboratoire...). En effet, à l'international l'École polytechnique et plus encore IP Paris ne sont connus.

**Le Président** confirme la pertinence d'une telle étude. Les comparaisons peuvent être approfondies pour identifier où sont les potentiels.

**Aldjia Mazari** aurait souhaité voir apparaître clairement la problématique RH parmi les éléments restant à traiter, car ce sujet peut être fédérateur dans la construction d'IP Paris. Il serait également nécessaire de travailler sur l'accueil des internationaux, de développer les interactions entre les écoles, les formations, et les métiers qui sont encore très cloisonnés. Des process partagés peuvent aider à la construction et à la stabilisation d'IP Paris. Elle aurait souhaité avoir une vision plus consolidée des centres interdisciplinaires (besoins en budget et en personnels, renforcement des équipes de suivi de projets...). Elle espère toujours voir émerger le rapport social unique IP Paris.

**Olivier Huart** salue la belle initiative lancée avec la mise en place du centre interdisciplinaire M4S et suggère d'examiner les modalités d'une collaboration entre IP Paris et plusieurs écoles de l'IMT qui travaillent sur cette thématique (Mines Saint-Etienne, IMT Nord Europe, IMT Albi, Alès et IMT Atlantique) et les éventuelles contributions qu'elles pourraient y apporter.

**Le Président** note cette suggestion.

**Diaa Elyaacoubi** rappelle que la diversité de la composition du Conseil d'administration rendait la tâche complexe à ses débuts et elle salue la capacité du Président à avoir réussi à accorder les différents acteurs. Elle salue également la vitesse de création de cet ensemble et l'établissement de partenariats. Les centres interdisciplinaires sont une vraie réussite, même s'il reste encore beaucoup à faire (RH, organisation...). Elle sera attentive aux défis à relever par le (la) futur(e) Président(e) et recommande d'insister sur les partenariats.

**Florence Lustman** estime que la force d'IP Paris est son collectif, porté par son Président pendant ces 4 années. Les classements internationaux ne sont pas l'alpha et l'oméga, mais permettent d'introduire des éléments de comparaison. Évaluer les résultats des actions menées à chaque séance de Conseil est une bonne méthode de travail. Forte de son expérience avec le Plan Alzheimer, elle confirme qu'il est possible de cranter des avancées très significatives sur la recherche dans un temps relativement court (4 ou 5 ans), alors que ce domaine s'inscrit généralement dans un temps long. Il est important de faire passer ce message.

**Barbara Dalibard** mesure les pas franchis et confirme qu'il existe encore des synergies à trouver entre les différentes équipes. La prochaine étape est de construire l'équivalent de Cambridge et du MIT avec des équipes de recherche consolidées et solidifiées.

**Cyril Moulin** confirme que la recherche est la colonne vertébrale d'IP Paris et doit être consolidée. Il remercie le Président de son action et du collectif qu'il a créé.

**Andréas Mortensen** estime que ce qui a été réalisé donne à IP Paris un élan unique dans le monde académique. Le dynamisme propre d'IP Paris est impressionnant. Les recommandations de l'ISAB sont très importantes. Il existe désormais un socle solide sur lequel le projet commun doit continuer à se construire.

**Luc Rousseau** confirme que la situation initiale était complexe pour lancer l'expérimentation IP Paris. Aujourd'hui, l'Institut est visible aux niveaux national et international, par les grandes entreprises, dans ce qui est produit en termes de créations d'entreprises, de startups et de licornes. Il espère que les financements des derniers CID se concrétiseront, que le centre de recherche commun prendra corps. Le PUI IA Cluster est un élément structurant à ne pas laisser passer.

**Thierry Carlier** estime qu'IP Paris possède désormais une véritable identité et a obtenu un beau degré de reconnaissance aux niveaux national et international. Ses valeurs sociétales donnent un sens profond aux formations dispensées. Il souligne les belles actions engagées dans les domaines de la diversité et de l'égalité des chances. Le MinArm continuera à soutenir toutes ces actions et à apporter son plein soutien à IP Paris.

**Christophe Blondel** note que certaines interventions étaient un peu critiques sur le travail des chercheurs d'IP Paris (socle de recherche encore à construire, manque de synergies...). Il rappelle que les synergies existent, mais pas forcément dans le cadre policé que certains souhaitent ; Elles sont spontanées, contingentes, dictées par les découvertes. Les chercheurs font leur travail correctement, comme le prouve l'évaluation des tutelles. Si certaines personnes veulent soutenir l'idée que le centre de recherche ne fonctionne pas comme il le devrait, il faut qu'elles précisent en quoi, de leur point de vue, son fonctionnement actuel est insatisfaisant.

**Le Président** assure n'avoir entendu aucune critique sur les chercheurs, mais au contraire des opportunités pour la recherche. IP Paris possède un très beau potentiel permettant de doubler la taille du Centre de recherche, d'aller chercher d'importants financements. L'objectif d'IP Paris est bien de renforcer sa recherche dans la durée.

**Luc Rousseau** entend les critiques qu'émettent les chercheurs sur le fonctionnement administratif : le rôle du Conseil est de faciliter les évolutions notamment administratives pour permettre à la recherche d'être plus fluide et confortable (poids de la charge administrative, statut...). Il n'a aucunement critiqué les chercheurs, mais souhaite au contraire leur offrir les meilleures conditions possibles au profit de l'excellence.

**Thierry Dauxois** confirme que les chercheurs sont indispensables à IP Paris. La recherche est un milieu exigeant et il faut en renforcer les synergies. Le mandat du président Eric Labaye a lancé une belle impulsion qu'il faut poursuivre, en tenant compte de l'humain.

**Aldjia Mazari** précise que le Centre de recherche n'existe pas et ne figure pas dans l'organigramme d'IP Paris. Il reste encore beaucoup à construire et ce Centre de recherche est encore loin d'exister. Les gens travaillent de façon très cloisonnée et il faut réussir à faire fonctionner l'ensemble et apprendre à se connaître.

**Le Président** rappelle que le nombre de chercheurs a augmenté. Les centres interdisciplinaires financent les doctorants, post-doctorants et les enseignants. Les équipes de recherche ont été renforcées et la manière dont tous les laboratoires d'IP Paris travaillent ensemble peut encore être améliorée.

#### **b. Rapport du Conseil scientifique international d'IP Paris (ISAB) (information)**

**Dominique Rossin** indique que l'ISAB a salué les réalisations des 4 années de construction d'IP Paris et a notamment mis en avant la recherche et la construction des départements. Il a acté la fin de cette première phase de construction et a insisté sur la nécessité de passer à la deuxième phase en apportant des changements sur les axes de recherche, de gouvernance et de formation. Les recommandations de l'ISAB sont les suivantes :

- Simplifier la gouvernance d'IP Paris ;
- Mettre en place une politique commune de recrutement des enseignants-chercheurs ;
- Augmenter l'attractivité d'IP Paris (classements QS, Tenure Track...)
- Examiner le positionnement des deux écoles Télécom et considérer la possibilité d'une fusion ;
- Créer un concours d'entrée commun au niveau du recrutement CPGE d'ingénieurs, comme ceci a été fait sur les concours internationaux, masters et doctorants (travaux en cours) ;
- Donner à IP Paris les moyens financiers de jouer un rôle de pilotage en donnant des moyens au niveau d'IP Paris en termes de mutualisation, et faire en sorte que les ambitions soient bien accompagnées par les tutelles et des moyens propres.

Ces recommandations devraient permettre de franchir une nouvelle étape dans la construction du projet IP Paris.

**Benjamin Werner** salue la volonté d'aller vers un recrutement plus uniforme des enseignants-chercheurs au niveau d'IP Paris, qui implique une construction plus intégrée du Centre de recherche. La question du concours commun fait référence à celle du rapport entre les cycles ingénieurs des 5 écoles sur le plateau ; il souhaiterait avoir la position de ces écoles sur cette question.

**Thierry Carlier** souhaiterait savoir quelles suites doivent être données par IP Paris aux recommandations de l'ISAB (analyse, réponse...).

**Olivier Huart**, président du Conseil d'administration de l'IMT, indique que l'IMT émet les plus grandes réserves à une éventuelle fusion de Télécom Paris et de Télécom SudParis. Aujourd'hui, ces deux écoles contribuent fortement à la croissance des effectifs d'ingénieurs d'IP Paris et cette fusion marquerait le pas de la croissance du nombre d'ingénieurs, comme ceci a été constaté dans le cadre de l'IMT Atlantique. Un tel projet de fusion soulève également la question du devenir du Campus d'Évry, qui rassemble TSP et IMT Business School (qui ne semble pas associé au rapprochement prôné par l'ISAB). Cette fusion priverait par ailleurs l'IMT de 40 % de ses compétences numériques et ferait perdre la notion de télécom à l'IMT. Il serait alors préférable d'envisager une intégration complète de l'IMT au sein d'IP Paris. Cette recommandation de fusion mérite d'examiner toutes les conséquences et nécessite une expression des tutelles. Ces sujets ne sont anodins ni sur la vitesse de construction d'IP Paris ni sur l'essence même de l'IMT.

**Frédéric Gagey** salue l'originalité des recommandations de l'ISAB, qui sortent des sentiers battus et proposent d'explorer d'autres pistes. Il invite le prochain Conseil d'administration à continuer à travailler sur l'ensemble de ses recommandations. D'ici 10 ou 20 ans, le concours d'entrée unique et la restructuration du centre de recherche unique apparaîtront peut-être comme des solutions évidentes.

**Samuel Tardieu** rappelle que les membres de l'ISAB ont été nommés par le président. Il estime qu'une politique commune de statut des enseignants-chercheurs est un prérequis indispensable à une politique commune de recrutement. Concernant le concours d'entrée commun : 3 écoles d'IP Paris sont déjà intégrées dans le CCMP (sauf TSP et l'ENSAE). Enfin, il ne voit pas en quoi la fusion des écoles de Télécom améliorerait la visibilité d'IP Paris, plusieurs écoles ont déjà des sujets en commun. Le renommage d'une des deux écoles résoudrait peut-être le problème.

**Le Président** répond que les membres de l'ISAB sont nommés sur proposition des comités enseignement et recherche.

**Florence Lustman** souligne la grande qualité des membres de l'ISAB et l'importance de prendre leur rapport comme base de réflexion. L'ISAB félicite IP Paris pour sa politique d'égalité et de diversité : ce sujet est difficile à faire progresser dans les environnements scientifiques, technologiques et dans les entreprises. Ce sujet est important dans une comparaison internationale. L'ISAB préconise de travailler sur davantage d'intégration des écoles, mais la forme de cette intégration est à la main d'IP Paris.

**Luc Rousseau** exprime sa déception à ne pas voir mentionner HEC, les ONR et l'élargissement du périmètre dans les recommandations de l'ISAB, alors qu'ils font partie de la stratégie de demain. Il rappelle l'intérêt stratégique pour IP Paris à se rapprocher de l'ENPC et à s'étoffer sur la dimension environnementale, développement et ville durables. L'éventuelle intégration de l'ENPC ne doit pas ralentir la dynamique, mais apporter davantage de forces. Il est nécessaire d'être très clair sur les règles (sujets avec Marne-la-Vallée par exemple) et de définir les projets. IP Paris devra d'ici quelques années sortir du statut d'établissement expérimental, comme l'a fait PSL, avec ses particularités. Ce sont des échéances à 2 ou 3 ans pour IP Paris et aussi pour l'Université Paris-Saclay. Il faudra donc s'y atteler et définir une vision stratégique de la prochaine étape. La contribution de l'ISAB est intéressante sur cette phase 2 et sur la pérennisation d'IP Paris ; il s'agit sans doute d'aller plus loin avec des intégrations plus fortes. L'intervention d'Olivier Huart interpelle. L'ISAB invite IP Paris à construire sa deuxième phase et à en définir les ambitions. Il faut trouver des articulations pertinentes avec HEC et l'IMT.

**Chantal Schutz** estime que de nombreux points qui ont été évoqués sont interconnectés : la simplification et le renforcement de la gouvernance, la mise en commun des moyens et des recrutements. Ces éléments pourraient aboutir à une concurrence entre les écoles, visible sur les ressources humaines. Un important travail est donc nécessaire sur les statuts et les processus de

recrutement afin d'en sortir par le haut et de renforcer l'attractivité de l'Institut. Le Conseil académique n'est pas convaincu que le Tenure Track soit le meilleur moyen d'y parvenir.

**Ulysse Hennebelle**, se référant au rapport de l'ISAB, propose que le Conseil s'interroge sur le degré d'intégration d'IP Paris, à savoir si les écoles devront dans 10 ans gérer uniquement leur cycle ingénieur et si le Bachelor de l'X doit devenir le Bachelor d'IP Paris. La question d'un tronc commun des cycles ingénieurs des 5 écoles se pose également. Il estime par ailleurs que la demande de l'ISAB de prévoir dans le Gender Equality & Diversity une représentation des minorités ethniques n'est pas adaptée.

**Andreas Mortensen** rappelle que l'ISAB est constitué d'une majorité de membres d'universités étrangères : les points 4 et 5 traduisent simplement l'étonnement de non Français face à des choses très franco-françaises. Globalement, l'ISAB félicite IP Paris pour ses avancées et l'invite à aller de l'avant en construisant une institution commune. Pour exister, la communauté doit être engagée, régie et acculturée par des actions communes (point 1 sur la gouvernance, points 2 et 3 sur le corps des enseignants-chercheurs, point 7 sur le besoin d'un soutien financier commun, point 6 sur le SI commun). Les points 1, 2, 3, 6 et 7 du rapport de l'ISAB sont essentiels.

**Aldjia Mazari** retient que l'ISAB invite IP Paris à avoir des moyens à la hauteur de ses enjeux, ce qui n'est pas encore le cas (financiers, RH, juridiques et techniques). Il est important d'avoir une politique commune de recrutement, mais elle est inefficace sans les outils administratifs et juridiques nécessaires pour répondre aux ambitions pour tous les personnels. Elle espère que cette question sera abordée en cette fin de mandature.

**Nicolas Gladly** estime que la question du recrutement des enseignants-chercheurs est la plus importante sur le long terme pour assurer le développement des 6 établissements. Il souhaite que les établissements d'IP Paris appliquent les mêmes standards d'excellence de recrutement. Lorsque l'EPFL ouvre des postes similaires à ceux ouverts à Télécom Paris, il y a en moyenne 10 fois plus de candidats. La taille de Télécom est un frein et élargir le recrutement à IP Paris est une solution pertinente. Il ne faut pas confondre l'objectif et la manière d'y arriver. Le CREST, qui réunit l'X et l'ENSAE, fonctionne bien et permet de recruter aux standards académiques internationaux d'excellents enseignants-chercheurs. Malheureusement, les statuts et les processus des autres écoles ne sont pas compatibles avec ce fonctionnement. Il souhaite que la même démarche que celle du CREST soit appliquée pour avoir des recrutements similaires dans des domaines similaires, avec les mêmes standards et les mêmes statuts. La fusion est une manière parmi d'autres d'atteindre l'objectif.

Concernant la fusion des écoles Télécoms, il est convaincu qu'il faut faire IP Paris qui regroupe des établissements de très bon niveau en France, mais fragmentés par rapport aux standards internationaux. Vue de l'étranger, la distinction entre Télécom Paris et Télécom SudParis n'a aucun sens. Sur des sujets comme l'IA, les grandes infrastructures numériques, la cybersécurité, le quantique, IP Paris doit représenter une masse critique, et simplifier les organisations.

Il estime que la question du concours commun est la dernière à laquelle il faut répondre. En tant que président du jury du CCMP, il affirme que c'est l'homogénéité du niveau des candidats qui permet au concours de bien fonctionner. Il ne serait pas réaliste de dire que les candidats de Télécom SudParis ont le même niveau que ceux de l'X. Il faut simplifier l'image, l'organisation et le processus, sans confondre les objectifs et les moyens. Tant qu'il existera une hétérogénéité entre les écoles, il semble prématuré d'avoir un concours commun entre les 5 écoles.

Enfin, il partage tous les objectifs d'excellence, d'harmonisation et d'homogénéisation de l'ISAB, mais rappelle qu'il existe d'autres solutions que celles proposées dans son rapport.

**Le Président** résume les échanges. La phase 2 de l'intégration doit à présent être enclenchée et l'ISAB en montre les enjeux (moyens, manière d'avancer...). Un travail doit être réalisé sur les 12 à 18 mois à venir sur le poids à donner à l'architecture opérationnelle qui a été mise en place. Par exemple, le CREST est désormais le département d'économie, et ils font le recrutement des enseignants-chercheurs pour IP Paris. Il est désormais temps d'examiner la question des statuts et des moyens financiers pour poursuivre l'intégration. Les questions du concours d'entrée commun et de la fusion des écoles Télécom doivent être travaillées de pair avec la mise en œuvre de la stratégie d'IP Paris (meilleure visibilité internationale...). Il conclut en précisant à Luc Rousseau que l'ISAB avait parlé de l'ENPC en 2022, mais n'avait pas évoqué HEC.

*La séance est suspendue de 10 heures 15 à 10 heures 25.*

**Le Président** annonce la signature au Salon du Bourget de la chaire Architecture des Systèmes Complexes, de plus de 5 millions d'euros avec Dassault Aviation, Dassault Systèmes, Nexter, Naval Group ; ce qui représente avec l'AID une force de frappe de 6 à 7 millions d'euros.

### **c. Bilan des travaux de rapprochement avec l'ENPC (information)**

**Le Président** rappelle que ce sujet a été abordé en Conseil d'administration il y a un an. Le COP de l'ENPC (École nationale des Ponts et Chaussées) exprime l'ambition d'entrer dans IP Paris. Des groupes de travail ont œuvré depuis novembre 2022 et ont alimenté les réflexions des Comex des deux institutions. L'objectif est de partager leurs retours et de présenter les perspectives identifiées. Les travaux des tutelles sont en cours. Le même document sera prochainement discuté au CA de l'ENPC. Les décisions doivent être prises avant la fin de l'année, afin de tenir compte des enjeux liés à la sortie du statut d'EPE (structuration du périmètre et de la gouvernance associés).

**Dominique Rossin** présente les grandes lignes des travaux menés dans le cadre d'un éventuel rapprochement entre l'ENPC et IP Paris. L'ENPC est un acteur proche d'IP Paris depuis sa création aux côtés de HEC et de l'Université Paris-Saclay (mentions co-accréditées, laboratoires joints...). Les domaines d'expertise et de recherche de l'ENPC apporteront à IP Paris des thématiques aujourd'hui manquantes ou peu visibles au regard des institutions internationales auxquelles l'Institut se compare : génie civil/construction, transports et ville durables. Cette intégration ferait d'IP Paris le premier acteur français sur les enjeux d'environnement, de climat et d'énergie. Cette intégration doit toutefois être examinée au regard des enjeux existants d'IP Paris, et notamment celui de continuer à consolider l'Institut (Graduate School commune, diplôme de master et de doctorat IP Paris...). Cette construction se ferait en lien avec l'université de Paris Est (Gustave Eiffel) avec qui l'ENPC a une école doctorale commune « ville, transport et territoire ». La mise en place d'un centre interdisciplinaire pourrait inclure cet acteur majeur dans le domaine de la ville durable. D'autres questions soulevées par ce rapprochement éventuel sont davantage d'ordre politique : ajout du ministère de la Transition écologique comme nouvelle tutelle d'IP Paris, calendrier du rapprochement en fonction de la sortie du statut d'EPE, construction des pôles d'enseignement et de recherche.

**Joseph Chakar** exprime les difficultés qu'éprouvent les étudiants internationaux à comprendre le fonctionnement d'IP Paris et de ses différentes écoles, qui ne feraient que s'amplifier avec l'intégration de l'ENPC. Au sein même des bâtiments IP Paris, des chercheurs et des doctorants travaillent sur les mêmes thématiques mais ne communiquent pas entre eux : il lui semble donc difficile d'intégrer des doctorants qui ne seraient pas présents physiquement sur le plateau. Le personnel de la Graduate School et la DSI sont déjà surchargés et ne réussissent pas à répondre à tous les besoins des étudiants. Un accueil trop prématuré de l'ENPC irait à l'encontre des recommandations de l'ISAB de poursuivre le processus d'intégration de l'IP Paris.

**Le Président** comprend ces problématiques opérationnelles, mais il s'agit d'évoquer les éléments structurants de cette intégration. IP Paris dispose de deux années pour tout aligner.

**Aldjia Mazari** aurait souhaité connaître la composition des groupes de travail et déplore qu'aucun représentant du personnel n'y ait été associé. L'ENPC veut se rapprocher d'IP Paris car elle a refusé de se rapprocher de Gustave Eiffel et éprouve de ce fait des difficultés à obtenir des financements nationaux. Cette motivation semble un peu gênante. Il avait été indiqué précédemment que l'ENPC pourrait construire un bâtiment sur le parc d'innovation. L'ajout d'une nouvelle tutelle augmenterait la complexité et soulève la question des moyens disponibles. Enfin, les statuts des personnels sont très différents.

**Le Président** estime que la réflexion sur le statut peut être menée en incluant les Ponts.

**Chantal Schütz** indique que le Conseil académique n'a pas pu échanger sur le document. Le Conseil académique salue le travail réalisé par les enseignants-chercheurs mais regrette les délais de « digestion » des conclusions de ces travaux. Elle rappelle l'importance donnée aux départements par l'ISAB, et souligne que les responsables de département souhaiteraient que la même importance leur soit accordée par IP Paris. Les départements doivent être parties prenantes de ces discussions. Les thématiques villes-climat-énergie sont essentielles, notamment pour répondre aux enjeux soulignés par l'ISAB en particulier en termes de Campus. Le Conseil académique a exprimé les mêmes craintes quant à l'élan et aux ambitions d'intégration d'IP Paris et a souligné l'épuisement des équipes au regard du nombre de projets à gérer, la complexité supplémentaire apportée à la gouvernance par l'arrivée d'une nouvelle tutelle et enfin les statuts différents des chercheurs. En conclusion, le Conseil académique estime que cette intégration serait trop prématurée.

**Le Président** rappelle que tous les départements ont été associés aux travaux pour donner leur point de vue.

**Andreas Mortensen** estime qu'il s'agit d'une opportunité évidente. Les domaines de compétences et d'excellence apportés par l'ENPC élargiraient fortement le champ d'action d'IP Paris. Il faut être vigilant au risque que cette intégration fasse dérailler le projet IP Paris, sans toutefois la rejeter d'emblée ou la reporter. Si les signaux envoyés par le Conseil d'administration de l'ENPC sont bons, il faut aller de l'avant.

**Florence Lustman** confirme que vus de l'extérieur, les domaines d'expertise et de recherche des Ponts sont très complémentaires de ceux d'IP Paris. Le choix d'implantation de l'ENPC ne doit pas la pénaliser. IP Paris aura encore progressé d'ici deux ou trois ans et ne doit pas manquer l'opportunité de voir plus grand d'un point de vue stratégique. Il ne faut pas polluer la décision stratégique par la problématique de faisabilité : les deux sujets doivent être étudiés. Les assureurs sont les grands financeurs de la transition écologique (64 % des 2 400 milliards de placements sont investis dans l'économie réelle, avec une démarche RSE dans 80% de tous ces placements) et avec la société civile, ils sont en forte attente d'innovations technologiques sur ce domaine. Ils attendent des réponses des milieux académiques pour réaliser cette transition dont l'Europe et la France ont besoin, des démarches transdisciplinaires et des avancées de recherche appliquée permettant de la réaliser. Il serait donc très regrettable de se priver des Ponts.

**Samuel Tardieu** rappelle qu'à la création d'IP Paris, la notion de proximité géographique était essentielle, mais a commencé à se déliter avec l'arrivée de TSP et potentiellement de l'ENSTA Bretagne. L'éloignement géographique de l'ENPC n'est pas un problème, d'autres écoles ayant les mêmes tutelles qu'IP Paris souhaiteraient l'intégrer. Les efforts déployés pour résoudre les problématiques de communication et d'intégration pourraient bénéficier aux étudiants des Ponts.

**Le Président** confirme être régulièrement sollicité par le directeur général de l'ISAE-SUPAERO qui souhaite intégrer IP Paris.

**Thierry Carlier** confirme qu'il existe de nombreuses complémentarités et synergies entre l'ENPC et IP Paris. Il faut poursuivre ces travaux, car d'autres schémas de rapprochement que l'intégration peuvent être étudiés.

**Barbara Dalibard** estime que ce rapprochement a beaucoup de sens sur le fond. Toutefois, tant que l'intégration d'IP Paris à son périmètre actuel n'est pas suffisamment consolidée, elle craint une éventuelle dispersion de l'énergie pour régler les problèmes opérationnels. La priorité est d'aller plus loin dans l'intégration au périmètre actuel pour faciliter le travail des personnels et avoir des partenariats satellites plus larges qui pourraient faire partie de la mouvance d'IP Paris sans aller immédiatement sur des sujets plus délicats (statuts...).

**Frédéric Gagey** estime avoir facilité la vie d'IP Paris en demandant à l'ENSAI de Rennes de ne pas candidater à IP Paris, pour trois raisons : la trop grande complexité pour IP Paris de gérer des étudiants à distance, le rôle des unités d'enseignement qui ne sont pas sur Paris ou Palaiseau (les unités Rennaises se sont de ce fait rapprochées de l'université de Rennes), et la nécessité d'avoir une cohésion entre les élèves (activités, rencontres, recherches communes...). Les chercheurs savent traverser les frontières pour collaborer avec leurs homologues. Il n'est pas favorable à un tropisme palaisien au détriment de la province ou d'autres zones franciliennes.

**Christophe Blondel** confirme que rien n'empêche les chercheurs de travailler ensemble. L'ajout d'une nouvelle structure n'est pas un bon argument.

**Sylvie Lagarde** rappelle qu'en 2022 deux alternatives étaient proposées : intégration versus partenariat. Seule la première semble avoir été travaillée. Elle invite notamment les groupes de travail à examiner l'éventuelle concurrence sur les formations dans les domaines de l'économie et des finances entre l'ENPC et l'ENSAE-GENES.

**Aldjia Mazari** précise qu'IP Paris n'est pas en concurrence avec l'ENPC : ils ont déjà des projets et des chaires en commun. Les deux établissements publics servent l'intérêt général.

**Joseph Chakar** signale que le problème des ressources ne sera pas réglé par un changement d'échelle.

**Le Président** conclut la discussion. Les travaux vont se poursuivre. La question d'un partenariat renforcé peut être approfondie (il existe déjà dans E4C) : IP Paris et l'ENPC ont les mêmes ambitions, les mêmes valeurs. Il existe une complémentarité naturelle de périmètre entre les deux institutions. La question de la géographie doit être examinée au niveau du Grand Paris : la plupart des universités mondiales sont au niveau du Grand Paris et de nombreuses ont plusieurs campus (EPFL, TUM, Paris Saclay). L'université Gustave Eiffel doit être un partenaire aussi important que l'Université Paris-Saclay. Enfin, concernant le calendrier du rapprochement, il est préférable d'intégrer à 6 qu'à 5 pour bénéficier des synergies : le coût de l'intégration des 6 établissements en 24 mois représenterait aujourd'hui 4 à 8 millions d'euros. L'intégration ne peut pas se faire à moyens constants.

#### **d. Stratégie égalité des chances IP Paris (information)**

**Laura Chaubard** indique que le Centre égalité des chances IP Paris a été lancé le 5 juin dernier grâce au mécénat d'Orange. Il a pour mission de mettre en œuvre la stratégie égalité des chances d'IP Paris et de porter une politique ambitieuse sur l'égalité des chances et une plus grande liberté dans le recrutement des élèves en termes géographique, social et de genre.

Cette stratégie repose sur 5 piliers :

- Informer, inspirer, détecter pour mieux faire connaître les filières scientifiques d'excellence : actions de terrain dans les collèges et les lycées (élèves...), conférences ou événements sur le Campus (enseignants-chercheurs), interventions d'anciens élèves. Il est important de passer ces actions à l'échelle d'IP Paris pour démultiplier le nombre de jeunes touchés et former un réseau d'interlocuteurs dans les établissements secondaires ;
- Aider et accompagner vers l'excellence : tutorat et mentorat scientifique pour accompagner les lycéens vers les études scientifiques, leur ouvrir des perspectives ;
- Favoriser l'engagement d'IP Paris en faveur de l'égalité des chances de manière harmonisée ;
- Évaluer l'impact des actions menées ;
- Avoir un lieu d'échange entre les écoles-membres d'IP Paris (veille des initiatives...).

Elle espère que d'autres mécènes financeront ces actions.

**Le Président** estime qu'il s'agit d'un bel exemple de travail à l'échelle d'IP de Paris, qui permettra de faire davantage que la simple somme des actions des 5 écoles.

**Samuel Tardieu** demande s'il est prévu dans la gouvernance d'intégrer des représentants des quartiers défavorisés, des enseignants de collège et de lycée, pour éviter des propositions « hors sol ».

**Laura Chaubard** indique que l'intitulé du « conseil scientifique » pourra évoluer pour en élargir la représentativité (Éducation nationale, acteurs de terrain...).

**Aldjia Mazari** invite IP Paris à bien mettre les moyens à hauteur des ambitions, à valoriser les personnes qui s'investiraient (étudiants ou personnel) et à mettre à jour le tableau d'équivalence de charge. Au-delà des 6 établissements, il ne faut pas oublier les ONR. Elle demande s'il est prévu de faire participer des personnels des entreprises sur le mentorat et le tutorat.

**Le Président** note les différentes suggestions et remercie le Conseil de son soutien. Cette initiative permettra d'impacter 100 000 jeunes au lieu de 20 000 actuellement.

### 3. Formation et Recherche

#### a. Règlement des études des masters IP Paris (délibération)

**Dominique Rossin** explique que les évolutions du règlement des études des masters IP Paris suivent les évolutions d'organisation d'IP Paris (enjeux de discipline, validation des unités d'enseignement et modalités de stage). Une version anglaise est mise à disposition.

**Joseph Chakar** suggère de prévoir une partie sur les équivalences avec les crédits internationaux.

**Dominique Rossin** explique qu'IP Paris fonctionne en crédits européens. Une grille d'équivalence entre les différents systèmes ou des textes de références pourraient être ajoutés.

**Andreas Mortensen** suppose que le point 5 « discipline, plagiat et fraude » sera amené à évoluer compte tenu de l'évolution des capacités du numérique. Dans la section sur la propriété intellectuelle (PI), quelques éléments manquent : si une invention se fait pendant un travail d'option ou de stage, il importe de savoir à qui appartient la PI et s'il est possible de demander aux étudiants de signer un accord de confidentialité et de cession de la PI à IP Paris.

**Aldjia Mazari** rappelle que la PI pour les étudiants est fixée par des textes réglementaires. Il arrive que cette problématique se pose pendant un stage en entreprise de M1 ou M2. Il est important d'établir la bonne convention avec l'entreprise.

**Le Président** indique que ces évolutions seront apportées dans la prochaine version.

*Délibération n°2*

*Le Conseil d'administration de l'Institut Polytechnique de Paris approuve les évolutions du Règlement des études des masters IP Paris à compter de l'année académique 2023-2024.*

*La délibération n°2 est adoptée à l'unanimité.*

### **b. Diplôme et capacité d'accueil du CPES (délibération)**

**Dominique Rossin** indique que le Conseil d'administration doit voter la création de ce diplôme d'établissement entre l'Université Paris-Saclay, IP Paris et HEC avec un prochain dépôt au CNESER pour obtenir le grade de licence. Il s'agit également de voter la capacité d'accueil de 50 places. Sur Parcoursup en début de semaine, 18 étudiants avaient validé leur acceptation au CPES (11 femmes/7hommes, 8 étudiants d'Ile-de-France et 6 de province, 4 étudiants de l'étranger). La veille, 26 étudiants avaient validé leur acceptation et 24 étudiants étaient en « oui peut-être ». Le taux de boursier n'est pas encore connu : parmi les étudiants, 4 sont boursiers du secondaire, sachant que les barèmes d'attribution de bourse de l'ESR sont plus souples. D. Rossin ne connaît pas le taux de transformation des boursiers du secondaire en boursier du supérieur. Parcoursup peut appliquer des quotas de boursiers dans les recrutements en allant chercher des étudiants sur la liste d'attente.

**Luc Rousseau** rappelle que la priorité du CPES est de favoriser l'égalité des chances au travers de la diversité sociale et qu'il n'est pas la réponse à la volonté de faire revenir vers les formations d'IP Paris d'excellents étudiants peu attirés par les classes préparatoires. Pour attirer les meilleurs post-classes préparatoires ou bac +3 (post-Bachelor), il faut un programme d'envergure. Il ne comprend pas la portée juridique de la délibération du CA sur la création de ce diplôme et la capacité d'accueil. Il s'enquiert également des moyens financiers consacrés à ce CPES.

**Dominique Rossin** explique qu'IP Paris est co-diplômant du CPES aux côtés de l'Université Paris-Saclay et de HEC. Le Conseil doit donc autoriser la création de ce nouveau diplôme et la capacité d'accueil. Dans ce programme, IP Paris s'engage à donner environ 150 heures d'enseignement.

**Aldjia Mazari** demande qui est responsable de cette formation (lycée international...), qui sélectionne les élèves sur Parcoursup, si le parcours est sélectif et comment la promotion a été faite auprès des potentiels candidats.

**Dominique Rossin** indique que la sélection est faite par l'Éducation nationale, le lycée et des enseignants-chercheurs référents des établissements impliqués. La communication, tardive, a été faite par le Rectorat et à l'occasion des salons étudiants. Le régime de croisière n'a pas encore été atteint, mais les leviers de diversité du Rectorat ont été largement mobilisés. Le pilotage est assuré par l'ENS Paris-Saclay pour l'Enseignement supérieur et par le Lycée international de Palaiseau Paris-Saclay pour l'Éducation nationale. Un comité pédagogique réunit les établissements de l'Enseignement supérieur impliqués.

**Le Président** propose de revenir devant le Conseil d'administration avec le règlement détaillé des études et de l'organisation pour préciser la responsabilité de chacun.

*Délibération n°3*

*Le Conseil d'administration de l'Institut Polytechnique de Paris approuve la création de diplôme et la capacité d'accueil du CPES de Palaiseau Paris-Saclay.*

*La délibération n°3 est adoptée à l'unanimité.*

#### **4. Affaires financières et Ressources humaines**

##### **b. Transformation de l'association PSCC en fondation de coopération scientifique (délibération)**

**Le Président** rappelle que l'association PSCC (Paris-Saclay Cancer Cluster) a été lancée officiellement en février 2021 et mise en place opérationnellement en février 2022. Il est désormais nécessaire de modifier le statut de cette association en la transformant en fondation de coopération scientifique afin d'offrir une structure juridique plus stable et plus encadrée de l'association, de permettre un meilleur contrôle financier de l'Etat et de concilier les missions d'intérêt général avec la capacité de mener des missions commerciales. Les Conseils d'administration des différents fondateurs ont délibéré sur cette transformation, ou le feront prochainement, et l'Assemblée générale du PSCC qui se tiendra dans les prochains jours entérinera la décision.

**Kees Van Der Beek** indique qu'IP Paris

est cofondateur du PSCC avec quatre autres partenaires (Institut Gustave Roussy, Inserm, Sanofi et Université Paris-Saclay) et rappelle les multiples enjeux de ce cluster : participer à l'écosystème d'oncologie régional et national, établir de nouveaux partenariats industriels, valoriser les activités en biologie et santé avec les différents laboratoires présents, et valoriser les sciences des data mathématiques, statistiques et IA au sein du PSCC (rôle attribué à IP Paris). L'objectif pour IP Paris consiste à soutenir ses startups de santé et de *biomedical engineering*.

Le PSCC a été créé sous forme d'association de loi 1901 dans l'attente d'identifier le statut juridique approprié pour accueillir le projet. La recherche en oncologie en France est très avancée au niveau mondial, mais son transfert technologique vers des startups et des entreprises est plus difficile et l'objectif principal du PSCC est d'activer ce transfert technologique. Les fondateurs ont été rejoints cette année par Unicancer, l'Institut Curie, l'AP-HP, Médicen. Ils sont amenés à être rejoints par de nombreux autres partenaires publics et privés.

Le PSCC a été lauréat du 1<sup>er</sup> appel à projets « Biocluster – France 2030 » (100 millions d'euros sur 10 ans, dont 60 millions d'euros sur le transfert technologique et l'accompagnement de startups). Les réflexions ont conclu à la nécessité de transformer cette association en Fondation de Coopération Scientifique, la plus appropriée pour assurer la gouvernance, permettre un meilleur contrôle financier de l'Etat et concilier les missions d'intérêt général et la capacité à mener des missions commerciales. Cette transformation de statut est prévue pour le 1<sup>er</sup> août 2023, les projets de statuts sont présentés dans les documents de séance.

**Aldjia Mazari** rappelle qu'une seule entreprise privée est présente parmi les fondateurs du PSCC aujourd'hui : il conviendra de veiller à ce que l'ajout de donateurs, notamment privés, se fasse dans l'intérêt général et public, car Sanofi aura un droit de veto sur les entrées et sorties. Il serait également intéressant lors des présentations de mettre en avant la contribution des partenaires publics (moyens financiers, personnels), qui dépasse certainement celle de Sanofi.

**Kees Van Der Beek** confirme que des discussions sont en cours avec d'autres entreprises (grands groupes, PME) dans l'objectif de faire croître l'apport partenarial industriel. Des discussions sont également en cours pour qualifier, chiffrer et valoriser la contribution du secteur public à la construction de cette fondation.

**Le Président** rappelle que Sanofi a été à l'initiative du projet du PSCC.

*Délibération n°4*

*Le Conseil d'administration de l'Institut Polytechnique de Paris :*

*- Article 1 : Approuve le projet de transformation de l'association Paris-Saclay Cancer Cluster (PSCC) en une fondation de coopération scientifique.*

*- Article 2 : Approuve le projet de statuts de la fondation de coopération scientifique PSCC joint en annexe à la présente délibération.*

*- Article 3 : Approuve l'apport associatif de vingt mille euros (20 000,00 €) sans droit de reprise (libéralité), à l'association afin de constituer un fonds de dotation, préalable à sa transformation en fondation de coopération scientifique.*

*- Article 4 : Donne pouvoir au Président de l'Institut Polytechnique de Paris, pour :*

- lors de l'assemblée générale extraordinaire de l'association PSCC, approuver les formalités de la procédure de transformation de l'association en fondation de coopération scientifique ;*

- signer les actes définitifs correspondants, notamment les statuts conformes au projet figurant en annexe sauf modifications non substantielles possibles.*

*La délibération n°4 est adoptée à l'unanimité.*

#### **a. Règlement intérieur IP Paris (information)**

**Le Président** rappelle que le Conseil d'administration a voté le règlement intérieur lors de la séance du 15 mars, sous réserve de l'approbation du Conseil d'école de Télécom SudParis. Il propose d'abroger ce vote en raison d'un recours juridique de la CFDT formé à son encontre, et afin de minimiser le risque. Un nouveau vote aura lieu dès que possible et une consultation électronique sera lancée d'ici le 21 juillet 2023. Il précise que le prochain vote se fera sur le même texte que celui voté par le Conseil en séance du 15 mars, et qu'il ne s'agit que d'un élément de procédure.

**Samuel Tardieu** explique que le Conseil d'École de TSP a émis un vote négatif sur le règlement intérieur (un certain nombre de personnalités nommées/qualifiées n'avaient pas participé à la séance) et que le Président du Conseil d'École a décidé de relancer un nouveau vote sans évoquer la problématique de quorum, ce qui a conduit à la démission de la totalité des titulaires élus au Conseil d'École. Suite à cela, le SPACEEF CFDT a décidé de faire un recours.

**Joseph Chakar** demande s'il y aura une version en anglais du Règlement intérieur, et s'il faut mentionner les départements dans le document.

**Le Président** répond à Joseph Chakar qu'une note d'organisation apportera davantage de précisions que le règlement intérieur et qu'elle sera présentée en CSA. Il précise qu'une version anglaise des documents sera rédigée.

*Bruno Defude rejoint la séance.*

### **3. Formation et Recherche (suite)**

#### **c. Présentation du département Informatique, Données, Intelligence Artificielle - IDIA (information)**

**Le Président** rappelle que le Conseil d'administration d'IP Paris prend régulièrement connaissance des stratégies de développement des départements, qui sont des vecteurs d'intégration et de réputation académique de l'Institut.

**Bruno Defude** indique que le département IDIA est le plus gros département d'IP Paris avec 220 permanents répartis sur 4 établissements (l'ENSAE n'est pas présent) et 4 laboratoires (LIX de l'École polytechnique, LTCl de Télécom Paris, S@movar de Télécom SudParis et U2IS de l'Ensta). Seuls 14% de chercheurs d'ONR sont présents à l'IDIA versus 40 % dans les autres départements, car seul le LIX est une UMR CNRS et le nombre de chercheurs de l'Inria est en croissance (création de l'équipe Curiosity et de deux autres à venir). La part des femmes au sein de l'IDIA est de 25 %. L'effet du regroupement au sein d'IP Paris est net sur les classements internationaux THE et QS et permet à l'IDIA de se situer à des positions très honorables en France, en Europe et au niveau mondial et donc d'attirer de bons doctorants et de bons chercheurs.

L'IDIA gère un master en informatique (100 étudiants) sur 9 parcours, dont sont 2 co-accrédités. La part de M2 hors élèves ingénieurs est importante. Le parcours Data NAI est très attractif et accueille près de la moitié des étudiants. L'IDIA est également présent dans deux PhD Track (informatique, données et IA) et participe marginalement aux masters de Mathématiques et d'E3A. Son implication est forte dans les programmes d'ingénieur. 300 doctorants sont inscrits dans le domaine IDIA à l'École doctorale dont 60 CIFRE avec une bonne présence industrielle. L'IDIA est bien impliqué dans le CMA IA.

L'IDIA s'est structuré en 6 thèmes, inégaux en taille : fondements de l'informatique ; confiance numérique ; data science et IA ; infrastructures numériques ; signaux audio/vidéo, robotique ; informatique pour la biologie et la santé. Ces champs disciplinaires sont en forte interaction avec les différents Centres interdisciplinaires d'IP Paris. Les membres des laboratoires ont été très présents dans les réponses aux différents PEPR et aux projets européens. L'IDIA est également en forte interaction avec les autres départements : Mathématiques, ICE, Physique/Quantique, Biologie et Sciences sociales et Management.

Deux exemples de recherche menée au sein d'IDIA sont présentés. Le premier est un exemple d'IA générative porté par le LIX qui vise à produire des commentaires porteurs d'émotions sur des œuvres d'art (création d'un corpus d'images annotées par des humains en exprimant leurs sentiments classifiés en 9 grandes catégories). Des algorithmes d'IA générative ont ainsi permis de générer des commentaires porteurs de sentiments sur des œuvres et des annotations en choisissant un type de sentiment. Le second exemple de recherche porte sur l'informatique théorique (porté par le LTCl), dans l'objectif d'être capable de déterminer si une propriété valide sur un texte (ex. : parenthèses imbriquées) continue à l'être lorsque le texte est modifié. Les travaux ont permis de déterminer 2 classes de propriété : celle des propriétés pouvant être recalculées instantanément et celle des propriétés pouvant être vérifiées très efficacement.

Il présente également le projet F4C (Future for Computing) initié dans le cadre de STeP2 et porté par les départements IDIA et Physique. Les financements reçus permettent d'embaucher 3 professeurs assistants en Tenure Track et des packages d'accompagnement pour de nouveaux recrutés. L'objectif est de promouvoir les activités autour de la communication quantique (équipe Quiriosity Inria/IDIA), du calcul quantique et de l'informatique fondamentale (positionnement des professeurs assistants).

L'IDIA a également lancé un projet de centre interdisciplinaire NeGeDi sur les infrastructures numériques, qui en est à sa phase préliminaire. Ses quatre principaux objectifs sont la frugalité (infrastructures plus efficaces avec moins d'énergie), la confiance (vers des infrastructures inviolables), la gestion de la complexité (vers des infrastructures flexibles et autonomes), la souveraineté et l'autonomie numérique (maîtrise de technologies clés pour l'Europe).

**Barbara Dalibard** s'enquiert des moyens consacrés par IP Paris aux sujets de souveraineté et d'autonomie numérique, sur lesquels il est aujourd'hui difficile de s'affranchir des asiatiques et des américains (Cloud...). Elle pose la question de la qualité des écosystèmes en France et en Europe.

**Bruno Defude** confirme que ce domaine n'a pas eu de *success story* en Europe. L'Europe a deux options, elle peut baisser les bras comme elle l'a déjà fait sur beaucoup de technologies (systèmes d'exploitation, de gestion de base de données...) qui ont été abandonnées très tôt et qui sont aujourd'hui reprises par d'autres acteurs (Alibaba chinois...). L'Europe peut aussi essayer d'y croire et IP Paris souhaite apporter des solutions sur des niches moins concurrentielles, en allant chercher les acteurs de l'écosystème (OVH, Orange, Cisco...) et les grands utilisateurs, en dopant l'innovation. Il ne peut pas présenter de feuille de route précise sur la manière d'adresser ce sujet. Même si la France est moins à la traîne sur le quantique, certains acteurs interviennent à une autre échelle.

**Samuel Tardieu** estime que le département IDIA, auquel il appartient, ne donne pas un fort sentiment d'appartenance à IP Paris parmi les écoles et semble finalement assez peu connu. L'ICE semble être plus fédérateur. L'IDIA est très centré autour de l'X et semble davantage regrouper des activités sous un même label que définir de réels projets partagés. Il est nécessaire de développer des actions plus fédératives.

**Aldjia Mazari** regrette que les personnels techniques qui supportent les plateformes ne fassent pas partie du département et demande si l'IDIA bénéficie d'un soutien administratif suffisant pour fonctionner et si oui, d'où il vient.

**Luc Rousseau** estime que sur le plan économique, il existe un fort appel d'air et une féroce compétition sur ce sujet, et notamment pour attirer les talents et former les cadres de haut niveau dans les entreprises. Les besoins sont encore loin d'être satisfaits, ce qui conditionne la croissance des entreprises sur le territoire. Le besoin de coopération et de recherche partenariale n'est pas pleinement satisfait, qu'il s'agisse d'entreprises Deep Tech ou classiques. Le secteur automobile doit désormais maîtriser les batteries et le numérique, et l'affaiblissement constaté dans ce secteur est préoccupant. Dans le domaine de la santé, la dimension numérique est aussi essentielle que les essais cliniques. Depuis 30 ans, l'Europe a échoué à relever cet enjeu de souveraineté et dépend des États-Unis (software) et de l'Asie (hardware). Elle doit réagir, non pas en faisant du rattrapage, mais en jouant sur les nouvelles données qui apparaissent dans l'IA et le quantique. Les laboratoires d'IP Paris doivent jouer un rôle moteur.

**Thierry Carlier** ajoute que les enjeux de souveraineté numérique ne sont pas uniquement cyber (cloud de combat, maîtrise de la donnée...). Le MinArm a besoin de s'appuyer sur des solutions souveraines.

**Joseph Chakar** pose la question de savoir si la découverte de nouveaux matériaux fait partie des sujets envisagés.

**Benjamin Werner** estime que ce département et ses laboratoires de recherche n'ont ni la mission ni la possibilité de répondre eux-mêmes aux questions de souveraineté numérique, qui relèvent de choix politiques et économiques.

**Bruno Defude** confirme l'appartenance des personnels techniques aux plateformes et la formalisera et le fait que le sentiment d'appartenance à l'IDIA, et plus largement à IP Paris est un sujet à travailler. La taille de l'ICE lui permet probablement d'avoir une animation plus souple et dynamique que celle de l'IDIA. L'assistance administrative dont bénéficie l'IDIA est minimaliste. Lorsque les fonds publics sont confiés par un établissement à un autre, la complexité est telle qu'il est difficile de lancer des actions. Il confirme avoir bien noté les différentes remarques sur l'importance de la souveraineté. Il n'a pas connaissance de projets sur de nouveaux matériaux, mais des connexions existent probablement et méritent d'être développées.

**Le Président** ajoute que le CMA IA sera un accélérateur majeur d'IDIA.

En conclusion de la séance, il rappelle les projets à court terme : le lancement de M4S, le PUI pour lequel IP Paris a été auditionné la semaine précédente et qui porte des enjeux de financement et de labellisation ; la réponse à l'appel d'offres IA Cluster. À plus long terme, l'IP Paris doit continuer à travailler sur son intégration, sa prochaine sortie du statut d'EPE, ses moyens et son périmètre. Un vote électronique sera lancé sur le règlement intérieur. Le prochain Conseil d'administration se tiendra le 27 septembre 2023.

Il remercie l'ensemble des membres du Conseil d'administration de leur implication au cours de cette mandature, et notamment Frédéric Gagey, Thierry Pellé et Chantal Schütz qui quittent prochainement leurs fonctions au sein du CA.

Au nom de la tutelle, **Luc Rousseau** remercie le Président Eric Labaye pour son rôle de stratège dans la mise en place des partenariats, pour son attachement à l'écoute et au dialogue et enfin pour son rôle de capitaine d'IP Paris.

*Les membres du Conseil d'administration applaudissent le Président Eric Labaye.*

*La séance est levée à 12 heures 45.*