

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'UNIVERSITÉ PARIS SCIENCES & LETTRES

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2023-2024

VAGUE D

Rapport publié le 06/01/2025

Au nom du comité d'experts :

Jean Winand, président du comité

Pour le Hcéres :

Stéphane Le Bouler, président par intérim

Le Haut Conseil de l'évaluation de l'enseignement supérieur et de la recherche (Hcéres) est une autorité publique indépendante. Il est chargé de l'évaluation des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, des organismes de recherche, des structures et unités de recherche, et des formations.

En application des articles R. 114-15 et R. 114-10 du code de la recherche, les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts sont signés par les présidents de ces comités et contresignés par le président du Hcéres.

Avis du comité

L'Université Paris Sciences & Lettres (PSL) est un établissement de création récente issu d'un établissement expérimental qui, en termes de structuration institutionnelle, est parvenu à atteindre les objectifs qu'il s'était donnés en vue de former, avec les établissements-composantes qu'il fédère, une université d'un type nouveau. Pour autant, les chantiers engagés dans le cadre de cette structuration ne sont pas encore aboutis, en particulier dans les domaines de la politique de recherche et de la politique de formation, objets de cette évaluation. Pour cette raison, si le comité a d'abord fondé son analyse sur des résultats observables, il s'est aussi intéressé aux trajectoires esquissées par les différentes actions en cours, dont les résultats ne pourront être pleinement évalués que d'ici quelques années.

1 / Forces principales

- **L'Université PSL est parvenue en très peu de temps à créer les conditions lui permettant de fédérer efficacement les établissements-composantes et les établissements associés qui la constituent autour d'un projet commun cohérent et ambitieux, tant en formation qu'en recherche.** Sur ce plan, comme l'évaluation de sortie d'expérimentation menée en 2022 l'avait déjà établi, l'efficacité des mécanismes de gouvernance dont témoigne l'articulation pertinente du directoire, du conseil d'administration, du sénat académique et du comité d'orientation stratégique, a eu un impact décisif sur la structuration du pilotage stratégique de la recherche et sur la définition de programmes communs de formation tout à fait adéquats.
- **Le projet commun que porte PSL a permis d'asseoir, grâce aux moyens de l'Initiative d'excellence (Idex), un positionnement original et visible d'université intensive en recherche, en particulier en sciences et technologie et en sciences du vivant et de l'environnement. Ce projet déploie des formations au plus près de la recherche en train de se faire,** ce dont témoignent, même si ces initiatives demeurent perfectibles, la création des programmes gradués, la mise en place des *PhD Tracks* – qui permettent un recrutement de doctorants internationaux d'excellent niveau –, et le développement d'un corps de professeurs attachés, qui associe étroitement les chercheurs des organismes à la formation des étudiants.
- **Le positionnement original de PSL en tant qu'université de recherche intensive s'illustre également par sa capacité à valoriser massivement les résultats de son activité scientifique,** en mettant à disposition des chercheurs des outils performants d'innovation : PSL-Valorisation, service d'appui aux appels à projets (SAAP), Fondation PSL ou bien encore Armines au périmètre désormais étendu à l'ensemble de PSL. Ces instruments ont permis la création de nombreuses *start-up* au cours de la période évaluée et font de PSL un acteur universitaire de premier plan dans le domaine des innovations de rupture (*innovation DeepTech*).
- **PSL a porté, au cours de la période évaluée, une action très significative de décloisonnement des établissements-composantes, des disciplines scientifiques et de son offre de formation.** Ce décloisonnement s'est notamment illustré par quelques réussites majeures : grands programmes de recherche interdisciplinaires engagés suite au succès à certains appels à projets (AAP) compétitifs (Prairie, Parisanté Campus) ; création de nouvelles formations (doubles diplômes, formations transverses, cycle pluridisciplinaire d'études supérieures [CPES], licence sciences pour un monde durable, etc.) et essor d'un enseignement pluridisciplinaire grâce au dispositif très efficace des *PSL Weeks* ; développement d'un modèle innovant de recherche doctorale articulant les écoles d'art et d'architecture au modèle universitaire à travers le programme SACRe, programme dont la pertinence a été pleinement confirmée.
- **Le rayonnement de l'établissement aux niveaux national et international est tout à fait remarquable, tant en recherche qu'en formation.** PSL bénéficie en effet d'une position élevée dans les classements internationaux, connaît de très nombreux succès aux AAP compétitifs, au cœur du financement de ses activités de recherche, et attire de manière notable jeunes chercheurs et chercheurs confirmés. Ses collaborations avec les universités parisiennes et franciliennes sont intenses et nourrissent son excellence scientifique. Bien que sélectif, l'établissement s'est ouvert à un public étudiant diversifié, grâce aux nombreuses Cordées de la réussite au sein desquelles il est impliqué, l'offre de formation de l'université jouissant par ailleurs d'un excellent niveau d'attractivité.

2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière

- **Le pilotage opérationnel des politiques de la recherche et de la formation repose sur des instruments et sur des cadres d'action qui ne permettent pas encore un soutien optimal de l'activité.** L'évaluation a notamment montré une grande hétérogénéité interne du pilotage, en lien avec la jeunesse de l'établissement et avec le cadre de subsidiarité qu'implique une université collégiale ou fédérale, ce dont témoignent notamment : la grande variabilité des frais de gestion des contrats d'un établissement-composante à l'autre, l'absence de cartographie robuste des ressources humaines consacrées à la recherche, la taille le plus souvent modeste des services mutualisés support (SMS) au regard des services et des directions dont dispose habituellement une université, le foisonnement des dispositifs concourant à l'innovation, l'absence d'outils de connaissance des coûts de formation ou de cartographie des processus d'assurance-qualité des activités d'enseignement.
- **Une offre de formation encore insuffisamment révélatrice d'une démarche globale et intégrée, que partageraient de manière homogène et consensuelle toutes les parties prenantes internes de l'université.** Les doubles cursus et les formations transverses sont ainsi inégalement déployés d'un établissement-composante à l'autre, ces mêmes établissements-composantes n'ayant pas la même appréhension de la nécessité de développer le premier cycle universitaire, dont la place reste très modeste et la structuration hétéroclite, malgré les projets envisagés. Le potentiel de l'enseignement en alternance et de l'enseignement hybride est également sous-exploité.
- **Le domaine de la recherche, malgré son rayonnement effectif, soulève le paradoxe d'une cohésion par trop fragmentée, porteuse d'un manque de visibilité et d'homogénéité du pilotage, qui pourrait fragiliser à terme l'université.** PSL compte ainsi un trop grand nombre d'unités de recherche auxquelles elle n'apporte que très peu de moyens et dont la tutelle effective se situe en dehors de son périmètre institutionnel. Sur un registre proche, le périmètre des écoles doctorales accréditées révèle un fort niveau d'intrication avec un grand nombre d'autres opérateurs franciliens, ce qui nuit au positionnement articulant fortement formation et recherche que PSL a choisi d'afficher au travers de ses programmes gradués. La tutelle sur les unités, compétence exercée par les établissements-composantes, renvoie à une grande hétérogénéité des modes de gestion, ce qui pose la question de leur pilotage effectif dans le cadre de la stratégie adoptée par l'établissement, cette hétérogénéité étant susceptible d'accroître les dynamiques différenciées observables d'un secteur disciplinaire à l'autre, avec à la clé un risque de décrochage pour certaines disciplines.
- **Le modèle de financement des politiques de la recherche et des politiques de formation que porte l'établissement repose presque exclusivement sur les succès obtenus aux AAP du PIA et de France 2030.** En résulte une allocation interne de moyens essentiellement additionnelle, qui conditionne la mise en œuvre de la stratégie à ces succès et qui rend la pérennité des projets incertaine, l'université n'étant pas à ce jour en mesure de s'appuyer sur des ressources internes supplémentaires, en raison d'une contribution des établissements-composantes et d'un rendement de la valorisation encore trop modestes.

3 / Recommandations principales

- **Revoir et clarifier les tutelles existantes sur les unités mixtes de recherche et repenser les modalités de conventionnement qu'elles induisent, afin de permettre à PSL de jouer pleinement son rôle de portage de la stratégie scientifique de l'établissement.** Dans la mesure où PSL contribue souvent de manière très marginale, à travers ses établissements-composantes, à l'effectif d'un grand nombre d'unités et parce que le rôle de ces dernières dans le rayonnement de l'université n'est pas toujours aisément objectivable, il serait utile de redéfinir cette politique de tutelles, et par conséquent le périmètre scientifique de l'université. Dans cette optique, PSL aurait intérêt à déterminer des critères précis de définition du rôle stratégique qu'elle joue effectivement au sein de ces UMR, en s'appuyant notamment sur les enjeux de structuration de sa politique scientifique induits par les programmes gradués et par les futurs « grands programmes de recherche », successeurs des Labex. Une telle clarification aurait un effet bénéfique sur la politique RH de l'établissement, en lui permettant de mieux servir ses priorités en termes d'emploi scientifique. En outre, dès lors que PSL assume désormais la responsabilité du portage de la politique de la recherche, à travers son rôle de coordination globale avec les organismes de recherche que lui confèrent ses statuts, il conviendrait

de revoir les modalités de conventionnement avec les autres tutelles, la question de la signature de ces conventions par PSL et du rôle exact des établissements-composantes dans ce conventionnement méritant d'être traitée et tranchée.

- **Poursuivre l'effort de structuration de la politique de formation de l'université à partir de ce dispositif transformant que sont les programmes gradués.** Sur ce point, il conviendrait d'accentuer l'effort engagé en faveur de l'alignement du périmètre des écoles doctorales sur celui des programmes gradués, ce qui impliquerait de revoir la politique de coaccréditation dans ce domaine. L'université aurait également intérêt à accentuer l'ancrage interdisciplinaire de ces programmes et à continuer de les considérer comme des outils d'animation et de pilotage opérationnel de sa stratégie de formation et de recherche, ce qui supposerait de les voir comme des espaces de programmation et de mise en œuvre de l'offre de formation révisables au gré des résultats obtenus et des enjeux stratégiques identifiés par l'établissement.
- **Rendre la stratégie internationale de l'établissement plus explicite, plus visible et plus opérationnelle,** en distinguant clairement les types de partenariat en fonction des activités visées (formation et/ou recherche), en finissant d'établir une cartographie précise des activités déjà existantes avec une évaluation de leur performance et en construisant un plan d'action qui permettrait d'engager PSL dans des coopérations programmatiques avec les partenaires stratégiques qu'elle a identifiés. En outre, l'université gagnerait à élargir son programme de coopération avec les partenaires de l'alliance européenne EELISA, au-delà du seul champ de l'ingénierie.
- **Faire des objectifs de développement durable (ODD) de l'Organisation des Nations unies, auxquels PSL se réfère dans plusieurs de ses programmes de recherche et de formation, une marque distinctive de la conduite de ses missions,** en instaurant notamment des passerelles entre la recherche et les formations dans le domaine du développement durable et de la transition climatique, et en déclinant de façon opérationnelle les ODD dans le fonctionnement de l'établissement.
- **Faire évoluer le modèle de financement des politiques de formation et de recherche afin qu'il ne repose pas seulement sur les crédits de l'Idex et sur des AAP,** en accentuant notamment les retours financiers vers l'établissement provenant des partenariats avec les entreprises, en développant des activités de mécénat ou de formation continue et en engageant une réflexion stratégique sur l'intérêt d'un financement interne et contributif des actions de formation et de recherche portées en commun.

Présentation de l'établissement

1 / Caractérisation de l'établissement et de son territoire

L'établissement

- **Création** : en novembre 2022, l'Université PSL est devenue un grand établissement suite à l'avis favorable donné par le Hcéres à la sortie d'expérimentation (rapport publié le 21 juillet 2022), après avoir eu les statuts suivants :
 - Pôle de recherche et d'enseignement supérieur (Pres) de 2010 à 2015 ;
 - Communauté d'universités et d'établissements (ComUE) de 2015 à 2019 ;
 - Établissement public expérimental (EPE) de 2019 à 2022.
 - **Organisation** : l'Université PSL comprend **dix établissements-composantes** conservant leur personnalité morale et juridique :
 - Le Conservatoire national supérieur d'art dramatique-PSL ;
 - La Fondation de coopération scientifique Paris Sciences et Lettres - Quartier Latin-PSL ;
 - L'École nationale des chartes-PSL ;
 - L'École nationale supérieure de chimie de Paris-PSL ;
 - L'École nationale supérieure des Mines de Paris-PSL ;
 - L'École normale supérieure-PSL ;
 - L'École pratique des hautes études-PSL ;
 - L'École supérieure de physique et de chimie industrielles de la ville de Paris-PSL ;
 - L'Observatoire de Paris-PSL ;
 - L'Université Paris-Dauphine-PSL.
- L'Université PSL a **deux membres associés** :
- Le Collège de France ;
 - L'Institut Curie.
- Trois **organismes de recherche** participent à la gouvernance de PSL :
- Le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) ;
 - L'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) ;
 - L'Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria).
- **Évolution du nombre d'étudiants** : 17 959¹, +2,1% durant la période évaluée.

¹ Données 2022-2023, DataESR.

– **Répartition des effectifs étudiants¹ :**

	Université PSL	Universités pluridisciplinaires sans santé
Licence	26%	68%
Master	61%	29%
Doctorat	13%	3%
% d'étudiantes	52%	52%
% d'étudiants étrangers et titulaires d'un diplôme étranger	19%	11%

- **Ressources humaines** : les effectifs des personnels scientifiques mentionnés dans le RAE qui correspondent aux personnels de l'établissement, de ses établissements-composantes, et aux personnels scientifiques des organismes hébergés au sein des unités de recherche de l'université sont les suivants : 1 058 EC de PSL, 988 chercheurs des organismes, 332 EC d'autres universités. Par ailleurs, la synthèse de l'évaluation des unités de recherche de PSL mentionne 2 245 personnels d'appui à la recherche au sein des unités évaluées par le Hcéres, dont 553 de l'université et de ses établissements-composantes². L'université est directement l'employeur d'environ 120 agents correspondant à 114 équivalents temps plein (7 enseignants, 43 BIATSS, 61 doctorants et trois postdoctorants)³.
- **Budget** : le budget consolidé de PSL à l'échelle de l'université et de ses établissements-composantes était en 2021 de 504 M€ en crédits de paiement, dont 326 M€ de masse salariale, 129 M€ de fonctionnement et 49 M€ d'investissement⁴. Le budget de l'établissement expérimental s'établissait durant la même période en crédits de paiement à 39 M€, dont 6,8 M€ de masse salariale, 32 M€ de fonctionnement et 0,1 M€ d'investissement⁵.
- **Unités de recherche** : PSL conduit son activité de recherche à travers 113 UR, dont 96 sont évaluées en vague D. La tutelle sur les unités de recherche est exercée par ses établissements-composantes, comme l'université le rappelle dans le RAE.
- **Écoles doctorales** : 29 ED accréditées ou coaccréditées par PSL.
- **Trois principaux domaines de spécialisation de la production scientifique⁶ :**
 - Sciences de l'univers - indice de spécialisation : 5,8 et 8,5% des publications de l'établissement.
 - Étude du passé humain - indice de spécialisation : 4,0 et 1,9% des publications de l'établissement.
 - Biologie environnementale, écologie et évolution - indice de spécialisation : 3,2 et 10,2% des publications de l'établissement.
- **PIA** : l'Idex Université PSL est pérennisée depuis novembre 2020.
 - 10 Labex, 8 Equipex, 2 EUR, 1 Institut Convergences, 5 Carnot, 1 programme 3IA Prairie.
- **Établissement labellisé HRS4R.**

¹ Données 2022-2023, DataESR.

² Hcéres, Synthèse de l'évaluation de la recherche de l'université Paris Sciences et lettres – PSL, p. 17.

³ Université PSL, Rapport social unique, décembre 2021, p. 15.

⁴ PSL, lettre d'orientation budgétaire 2022.

⁵ PSL, Compte financier 2021, tableau 2.

⁶ OST, Caractérisation des publications scientifiques de l'université Paris Sciences et Lettres, rapport d'indicateurs de 2017 à 2021. L'indice de spécialisation est le rapport entre le pourcentage de publications dans le sous-domaine disciplinaire considéré au sein de l'institution et ce même pourcentage pour le monde. Le calcul est fait en compte fractionnaire.

Contexte territorial

- **Population de l'Île-de-France** : 12,3 M d'habitants. Grand Paris : 7 millions d'habitants.
- **Trois académies** : Paris, Versailles, Créteil, et huit départements.
- **Seize universités, dont huit dans Paris *intra-muros***, ainsi qu'une quarantaine d'écoles d'ingénieurs, une vingtaine d'écoles d'art et d'architecture, huit écoles de commerce, de management et de communication, et plus de 200 centres de formations sanitaires et sociales.
- **Treize coordinations territoriales** : la ComUE Paris Est, quatre conventions de coordination territoriale (Paris Lumières, Alliance Sorbonne Paris-Cité, Sorbonne Alliance, Hésam), une convention d'association (Alliance Sorbonne Université), un grand établissement (Université Paris Sciences et Lettres) et six établissements publics expérimentaux (Université Paris Panthéon-Assas, Université Gustave Eiffel, Université Paris-Cité, CY Cergy Paris Université, Université Paris-Saclay, Institut Polytechnique de Paris), dont quatre ont formellement demandé à sortir d'expérimentation¹.
- La région compte **quatre Idex** (dont trois à Paris) et **deux I-site** confirmés.
- La région héberge plus de **800 unités de recherche, dont 60% d'unités mixtes**. La moitié de ces unités se situe à Paris.
- **Production scientifique** : 34,5% des publications nationales (1er rang national, avec 50,3% de la production nationale en Sciences humaines, 43% en sciences sociales, 39,7% en physique, 36 à 39% en mathématiques, informatique, recherche médicale et biologie fondamentale), 3,83% des publications en Europe (2^e rang après le Grand Londres), 33% des dépôts de brevet (1^{er} rang national).
- **Personnels de l'ESR de la région**² : 41% des effectifs nationaux de chercheurs publics et privés. 120 313 chercheurs, 22 983 enseignants (26% des effectifs nationaux) dont 14 395 enseignants-chercheurs 5 000 doctorants, 25 633 personnels administratifs (27,1% des effectifs nationaux).
- En 2020, **733 700 étudiants** sont inscrits dans un établissement d'ESR de la région, 26,3% de l'effectif national, **dont la moitié est à Paris**, et 433 342 dans des établissements universitaires, 24,8% de l'effectif national.
- **Montant du CPER 2021-2027 consacré à l'ESR** : 1 051,96 M€.

2 / Recommandations de la précédente évaluation (rapport publié en mai 2018)

Les recommandations du précédent rapport d'évaluation relatives aux domaines 2 et 3 de l'évaluation (politique de la recherche et politique de la formation) ont été considérées par le comité d'évaluation dans le cadre de ses travaux. Les recommandations du domaine 1 (pilotage stratégique et opérationnel) n'ont pas fait l'objet, en revanche, d'un suivi particulier, PSL ayant déjà été évaluée sur ce plan dans le cadre de l'évaluation de sortie d'expérimentation menée en 2022³. L'analyse détaillée qui fonde ce suivi des recommandations se situe dans le corps du rapport.

¹ C'est le cas de l'Université Paris Panthéon-Assas, de l'Université Gustave Eiffel et de CY Cergy Paris Université, dont les visites du Hcéres ont eu lieu en 2023-2024 (certains des rapports étant encore en cours de rédaction) ; et de l'Université Paris-Saclay, dont la visite Hcéres, prévue cette année, a été reportée.

² STRATER Île-de-France 2022 et Data ESR 2021-2022.

³ <https://www.hceres.fr/fr/rechercher-une-publication/universite-psl-paris-sciences-lettres-sortie-dexpermentation>

Recommandations	Suivi
Identifier clairement l'instance de coordination entre la recherche et la formation	Suivie d'effet.
Amplifier et faciliter l'accès des étudiants à l'ensemble des ressources mises à leur disposition par PSL et améliorer la communication à leur endroit.	Partiellement suivie d'effet.
Faire de l'entrepreneuriat un élément fort de différenciation et d'attractivité.	Suivie d'effet
Élargir et adapter à l'ensemble des disciplines SHS les outils dans le domaine de l'innovation et du transfert.	Partiellement suivie d'effet
Veiller à ce qu'un tropisme anglo-américain trop marqué au niveau des services ne limite pas la présence de PSL dans l'espace européen et international.	Partiellement suivie d'effet.
Capitaliser sur la bonne coordination entre le service de la vie étudiante, l'union PSL et les associations étudiantes des établissements membres comme vecteur de l'identité de PSL.	Suivie d'effet.

PSL a globalement plutôt bien pris en compte les recommandations de la précédente évaluation du Hcéres. L'articulation entre la recherche et la formation a notamment pu bénéficier de la mise en place du Sénat académique en charge de ces questions et les programmes gradués constituent un marqueur fort de cette articulation. En matière de vie étudiante, le comité a pu relever que la coordination entre les services qui lui sont consacrés et la sphère associative fonctionnait bien et s'était encore accentuée. L'accès des étudiants aux ressources qui sont mises à leur disposition est toutefois inégal. Il s'est amélioré grâce aux services mutualisés support (sport, santé, culture, logement) et à travers la mise en commun, par les établissements, de leurs ressources documentaires. Mais il demeure imparfait ou insuffisamment homogène sur plusieurs plans, tels que les conditions d'accueil en bibliothèque, l'établissement n'ayant pas mis en place une politique unifiée dans ce domaine. Enfin, il pâtit également de difficultés de communication interne dans un établissement aux publics étudiants divers, répartis sur de nombreux sites, eux-mêmes faiblement interconnectés.

L'entrepreneuriat apparaît quant à lui comme un signe distinctif tangible de l'université avec un programme transverse de formation au sein des programmes gradués, un diplôme d'université (DU) qui s'est montré très performant, ce qui s'est traduit, au cours de la période, par une forte augmentation du nombre d'étudiants-entrepreneurs, comme de celui des créations d'entreprises issues de projets portés par des étudiants.

Les autres recommandations ont été suivies d'effet de manière plus partielle. Les SHS ont certes été impliquées dans la politique de transfert de l'établissement à travers un appel à prématuration, mais la démarche est encore balbutiante. L'alliance européenne EELISA à laquelle PSL participe a certes renforcé la place de l'université dans l'espace européen de l'enseignement supérieur, mais la politique internationale de l'université manque encore de structuration d'ensemble et de déclinaisons opérationnelles clairement affichées, tant en recherche qu'en formation.

3 / Rapport d'autoévaluation et visite de l'établissement

Cette évaluation institutionnelle s'inscrit dans le cadre de la campagne d'évaluation 2023-2024, correspondant à la vague D. Or, PSL a déjà été évaluée en 2022 à l'occasion de sa sortie du statut d'établissement public expérimental. L'évaluation s'est alors principalement concentrée sur les questions de stratégie, de positionnement et de pilotage de l'établissement (voir référentiel d'évaluation de sortie d'expérimentation du Hcéres), qui correspondent au domaine 1 du référentiel d'évaluation institutionnelle. Le rapport de sortie d'expérimentation a été publié le 21 juillet 2022.

La présente évaluation s'attache quant à elle aux missions de l'établissement. Le comité d'évaluation a ainsi porté son regard sur les domaines 2 et 3 du référentiel : « politique de la recherche, de l'innovation et de l'inscription de la science dans la société » ; « politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus ».

Au vu des spécificités que l'établissement a exprimées en amont de l'évaluation (rencontre stratégique entre l'établissement et le Hcéres du 5 octobre 2022), trois modulations du référentiel, donnant lieu à des focus évaluatifs, ont été prises en compte par le comité dans le cadre de son expertise. La première concerne le lien entre les activités de formation et les activités de recherche. La deuxième porte sur la dimension internationale de la stratégie de formation. La troisième pose la question de la contribution des établissements-composantes à la stratégie de l'université.

S'agissant des établissements-composantes intégrés au grand établissement et qui conservent leur personnalité morale et juridique en son sein, il est rappelé que le Hcéres ne les évalue plus en tant que tels. Toutefois, à la demande de certaines de leurs tutelles, et notamment du MESR, une synthèse évaluative de chaque établissement-composante a été établie. Elle prend la même forme que l'avis du comité sur le grand établissement, avec un énoncé de forces principales, de faiblesses appelant une vigilance particulière et de recommandations. Ces synthèses sont placées à la fin de ce rapport.

Pour la présente évaluation, le rapport d'autoévaluation (RAE) a été transmis au Hcéres en juin 2023. La visite de l'établissement s'est tenue du 20 au 22 février 2024. 41 entretiens ont été réalisés sur une durée de trois jours.

Le comité a apprécié la qualité de rédaction du RAE fourni par l'établissement. La description des actions engagées est clairement menée, les résultats obtenus ou attendus précisément explicités. Le comité tient également à souligner l'honnêteté du RAE, qui pointe parfois des lacunes ou souligne des performances jugées décevantes par l'établissement dans certains secteurs. Il ne fait pas de doute aux yeux du comité que l'Université PSL a pleinement fait sienne la culture de l'évaluation, envisagée comme un moteur pour faire progresser l'établissement. En se fondant sur ce rapport, le comité a été en mesure de rédiger un prérapport précis et de préparer efficacement les entretiens. Ceux-ci ont permis de nuancer ou compléter la présentation du RAE. Néanmoins, le comité aurait souhaité avoir d'emblée davantage de données chiffrées. Certes le RAE était accompagné d'un copieux volume d'annexes de 800 pages, ce qui a aidé le travail du comité, mais ne l'a pas facilité pour autant. Le comité regrette également que le RAE n'ait pas systématiquement rappelé et considéré les recommandations émises par le Hcéres lors de la précédente évaluation institutionnelle en 2018 et en 2022, à l'occasion de la sortie d'expérimentation, dans les domaines qui relèvent de cette évaluation, à savoir la recherche et la formation. L'analyse du degré de prise en compte des recommandations du comité d'orientation stratégique rendues elles aussi en 2022 aurait également présenté un intérêt certain, en permettant plus facilement au comité de se faire un avis sur la trajectoire suivie par l'établissement en lien avec quelques grands sujets stratégiques.

Le comité tient à remercier le président et le personnel de direction de l'Université PSL pour la qualité de l'accueil lors des trois journées de visite. Celles-ci se sont parfaitement déroulées sur le plan matériel et logistique. Tous les entretiens sans exception ont été révélateurs d'une grande qualité d'échange. Les interlocuteurs du comité ont répondu aux questions qui leur étaient posées avec beaucoup de clarté et avec une grande franchise. Les informations en possession du comité avant la visite ont ainsi pu être complétées, nuancées ou corrigées. Le comité remercie l'ensemble des interlocuteurs qu'il a été amené à rencontrer (personnel de PSL et des établissements-composantes), en particulier pour leur capacité à s'adapter à l'agenda de visite très serré qui leur a été proposé.

La politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société

Référence 9. « La politique de recherche de l'établissement définit des orientations structurantes. »

1 / Une université qui porte une stratégie structurée, pertinente et largement partagée de la recherche scientifique

Ainsi qu'elle le rappelle dans son RAE, PSL se définit en premier lieu, et à juste titre, comme une université de recherche visible et attractive à l'échelle internationale, avec deux marqueurs clés que sont l'excellence scientifique et la capacité à porter de nombreuses initiatives structurantes dans le champ de l'interdisciplinarité. Plusieurs données à l'origine même de la transformation de PSL en grand établissement viennent étayer ce positionnement scientifique : une Idex parmi les premières labellisées et désormais définitivement confirmée ; des établissements-composantes ayant – parfois depuis très longtemps –, une tradition de recherche forte, comme le confirment le nombre des publications¹ ainsi que les reconnaissances nationales et internationales (médailles CNRS, médailles Fields, Prix Nobel)² ; des établissements-composantes qui avaient déjà entre eux, avant la création de PSL, des relations en recherche structurantes dont rendent compte les tutelles croisées sur les unités de recherche.

Au cours de la période évaluée, PSL s'est donné pour mission de porter la recherche de l'établissement au plus haut niveau. Elle le fait en tant qu'organe facilitateur, régulateur et intensificateur au sein de la structure collégiale qu'elle forme avec les établissements-composantes qui la constituent. Elle y réussit en conduisant sa politique de la recherche selon plusieurs axes stratégiques déclinés en objectifs opérationnels bien identifiés, relayés par des jalons précis. Ceux-ci structurent la stratégie pluriannuelle de la recherche adoptée par les instances de l'université et qui fait l'objet d'un suivi régulier et de révisions annuelles, facteurs d'agilité du pilotage stratégique dans ce domaine. Parmi ces objectifs et marqueurs essentiels de la politique scientifique au cours de la période évaluée, on mentionnera :

- La reconnaissance de la marque PSL grâce à une politique de signature des publications scientifiques qui fait l'objet d'un suivi efficient³ ;
- La stimulation des collaborations entre établissements-composantes dont les programmes gradués sont une des pièces maîtresses au cours de la période évaluée, comme le seront les grands programmes de recherche appelés à succéder aux Labex au cours de l'année 2024, ou comme le sont déjà le 3IA Prairie⁴ le projet Parisanté Campus⁵ ou le programme SACRe¹, important pour les SHS et original dans le paysage académique par le fait qu'il implique plusieurs écoles d'art de nature très diverse ;

¹ Participation de PSL à près de 6000 publications par an (près de 29 000 sur la période 2017-2021), auxquelles on peut ajouter 20% supplémentaires en intégrant les publications des établissements membres associés (Collège de France, Institut Curie). Source : OST. Caractérisation des publications scientifiques de l'université Paris Sciences et Lettres.

² Un prix Nobel, 52 médailles du CNRS, 17 nominations à l'IUF au cours de la période évaluée par exemple, d'après le RAE.

³ Le RAE montre notamment que les secteurs où la charte de signature des publications scientifiques n'est pas correctement suivie sont identifiés : c'est le cas notamment des publications faites dans le cadre de la *Paris School of Economics* (PSE), dont PSL est partie prenante à travers le département d'économie de l'ENS-PSL, la signature des publications omettant parfois l'Université PSL.

⁴ L'Institut interdisciplinaire d'intelligence artificielle (3IA) Prairie (*Paris Artificial Intelligence Research Institute*), porté par le CNRS, Inria, l'université Paris Cité et l'Institut Pasteur vise à contribuer au progrès des connaissances fondamentales en IA et à la formation dans ce domaine en participant à la résolution de problèmes concrets à fort impact applicatif, y compris dans les sciences humaines et sociales. Il a été créé pour la période 2019-2023 et son budget est de 21,5 M€. Il est l'un des quatre instituts interdisciplinaires d'intelligence artificielle en France.

⁵ Parisanté Campus est un cluster en santé numérique construit autour de cinq opérateurs publics (PSL, Inserm, Inria, ANS, Health Data Hub) et de partenaires privés.

- La mise à disposition d'un service d'aide aux appuis à projets (SAAP), service mutualisé support (SMS)² qui accompagne les chercheurs dans le montage de projets de recherche nationaux et européens avec beaucoup de succès³ ;
- Une politique consacrée à l'attraction de talents, ce qui passe par les *PhD Tracks*⁴, le recrutement de professeurs attachés⁵ et la création de chaires de professeur junior (CPJ)⁶.

Les résultats dont l'université peut se prévaloir sont, dans une large mesure, conformes aux attentes sur de nombreux aspects de cette stratégie. La marque PSL est pleinement reconnue à l'international, ce qui se traduit tout particulièrement par un succès indéniable dans les AAP au plus haut niveau (notamment ERC)⁷, par l'obtention du label HRS4R, par une arrivée et un arrimage dans le top 50 des classements universitaires internationaux, du fait de la hausse des copublications entre PSL et des établissements étrangers⁸, et du succès des *PhD Tracks*⁹, avec un pourcentage élevé d'étudiants internationaux recrutés dans ce cadre, pour ne donner que quelques résultats marquants.

Avec 113 UR, 1525 personnels de recherche ou d'appui à la recherche (chiffres arrêtés au 31 décembre 2022)¹⁰, le volume et la qualité de la production scientifique affichée sous la bannière PSL sont de très haut niveau, ainsi qu'en témoignent les classements internationaux (comme le classement de Shanghai, *Academic Ranking of World Universities*, qui repose largement sur le volume de publications « signées PSL »), mais aussi, de manière très tangible, les ERC obtenues pour la période 2018-2022, comme on l'a déjà souligné. La place de PSL sur l'échiquier mondial est donc incontestable et remarquable. En outre, cette place peut être perçue au-delà du seul volume de publications, puisque l'établissement est également en très bonne place dans des classements qui intègrent une dimension de « réputation auprès des pairs », comme QS : pour un établissement de création aussi récente, une réputation déjà si solidement établie est à saluer. La synthèse de l'évaluation des unités de recherche par le Hcéres confirme d'ailleurs largement le rayonnement scientifique international de l'université. Sur les 96 unités évaluées, 32 bénéficient d'une reconnaissance d'échelle mondiale (5 en SHS, 14 en sciences et technologie, 13 en sciences du vivant et de l'environnement), tandis qu'un très grand nombre d'unités parmi les autres disposent d'une reconnaissance internationale. **Le déséquilibre de niveau de reconnaissance entre les grands domaines disciplinaires est toutefois un point**

¹ Le programme SACRe est un programme dont l'objectif est de faciliter l'émergence et le développement de projets associant l'art et la recherche. Il débouche notamment sur une recherche doctorale originale et il s'appuie sur une unité de recherche unique en son genre, l'unité SACRe, fédérant plusieurs grandes écoles d'art et l'ENS-PSL – Source : Hcéres, Synthèse des évaluations de la recherche de l'Université Paris Sciences & lettres - PSL, p. 63.

² Les SMS sont définis à l'article 45 des statuts de PSL comme des services portés par PSL ou par un ou plusieurs établissements-composantes. Ils sont au nombre de 15 : sport, logement, santé, accueil des internationaux (Welcome Desk), gestion des retraites, centre d'innovation pédagogique (CIP), service d'appui aux appels à projets (SAAP), école interne, documentation et partage des savoirs, système d'information (SI), recherche, formation (collèges des licences et des masters), marketing et recrutement, collège doctoral, innovation et entrepreneuriat.

³ Coordination de 56 projets européens hors ERC, par exemple, au cours de la période évaluée d'après le RAE.

⁴ Les *PhD Tracks* sont des programmes doctoraux sur 5 ans destinés à des étudiants à fort potentiel et qui se traduisent par un accompagnement financier sur l'ensemble du programme.

⁵ Les professeurs attachés sont des chercheurs des organismes qui assurent des missions de formation au sein de l'université en contrepartie d'un complément indemnitaire. 47 ont été recrutés au cours de la période évaluée. Le dispositif contribue à l'attractivité des UMR de l'université auprès de la communauté des chercheurs des organismes de recherche, ainsi que l'ont montré les entretiens.

⁶ Six CPJ obtenues du ministère en 2021 et 2022 ; 4 supplémentaires par an prévues en 2023, 2024 et 2025. Ces emplois ont permis d'attirer des profils internationaux de grande valeur.

⁷ 148 financements de l'ERC acquis durant la période : 35 en SHS, 36 en ST et 77 en SVE, sur le périmètre des unités de recherche de PSL, en incluant les personnels scientifiques des unités rattachés à d'autres établissements. Cf. Hcéres, Synthèse des évaluations de la recherche de l'Université Paris Sciences & lettres - PSL, p. 5. Sur le périmètre PSL seul (en intégrant les associés), le nombre d'ERC s'établit à 69 entre 2018-2022 d'après le RAE, d'autres passages du RAE évoquant 86 ERC, sans que la période soit clairement précisée.

⁸ Selon le document « Caractérisation des publications scientifiques de PSL », p. 6, on constate une augmentation de 8 % en LS, de 5 % en PE et de 17 % en SH.

⁹ À partir du financement de l'Idex, ce dispositif a permis de recruter 35 étudiants depuis son lancement en 2019, dont 77 % d'internationaux.

¹⁰ Voir Hcéres, Synthèse des évaluations de la recherche, p. 10.

d'attention dont l'université devra davantage tenir compte à l'avenir en renforçant sa politique de soutien à l'excellence en SHS.

Aussi, même si rien n'indique que la production scientifique ait connu une croissance significative liée à la création de PSL (le simple respect de la charte de signature des publications conduit mécaniquement à l'intégration des productions de chacun des établissements, productions déjà excellentes « avant PSL »), celle-ci a bien eu un « effet levier » en faisant de l'établissement un *leader* international. On notera cependant que ce volume de publications comprend, du fait même de la constitution des UMR, les productions des très nombreux chercheurs qui ne sont pas des personnels de PSL ou de ses établissements-composantes, mais des personnels des organismes de recherche ou des membres associés (Institut Curie et Collège de France).

Les « grands programmes de recherche » sont également l'un des succès de PSL. Ils démontrent sa capacité à obtenir des financements sur les grands appels à projets compétitifs dont chaque établissement-composante, à titre individuel, n'aurait pu facilement bénéficier. La place de PSL au sein de Prairie, et plus encore au sein de ParisSanté Campus par exemple (qui fait de PSL un acteur majeur dans le secteur de la santé, sans avoir de composante de formation en santé proprement dite) sont à bien des égards des exemples frappants de « l'effet PSL ». **C'est là d'ailleurs l'une des plus importantes plus-values de l'université mentionnée par les chercheurs et les établissements-composantes lors de la visite du comité.**

Malgré ces résultats probants, le comité relève quelques points de fragilité qui appellent des améliorations substantielles. Ainsi, la politique internationale de la recherche demanderait à être plus structurée, l'effet de synergie propre à PSL tardant encore à s'y faire sentir. Effectivement, la stratégie poursuivie, au demeurant clairement exprimée, affirme privilégier les partenaires internationaux avec lesquels les chercheurs de PSL copublient le plus, ce qui est en phase avec la cohérence voulue entre formation et recherche. La liste préférentielle des partenaires est pour l'essentiel nord-américaine et asiatique : NYU, UCL, Chicago, NTU, NUS, Université de Montréal, Université Tokyo et Université Kyoto. Toutefois, il apparaît que l'établissement n'a pas clairement défini les objectifs de sa stratégie internationale en recherche, dans la mesure où ses partenariats dans ce domaine ne sont pas alignés avec ceux du domaine de la formation, comme le montrent, par exemple, les doubles diplômes majoritairement déployés avec le Brésil, l'Italie et la Colombie, héritage de l'histoire individuelle des établissements-composantes. De même, une liste de partenariats avec l'Afrique est évoquée, sans que des collaborations de recherche notables aient été engagées dans ce cadre. En revanche, le maintien de liens fructueux avec d'excellentes universités britanniques, malgré le Brexit, semble être en accord avec la stratégie revendiquée articulant pleinement recherche et formation. D'un point de vue opérationnel, au-delà des collaborations scientifiques qui passent essentiellement par les laboratoires, PSL n'a pas encore défini des actions de recherche communes qui donneraient corps de manière tangible à de tels partenariats scientifiques, au-delà du programme de *visiting fellows* engagé dans le cadre des programmes gradués, d'une grande pertinence du point de vue du comité.

Le comité recommande donc à l'université de donner une dimension plus opérationnelle au volet partenarial de sa politique internationale de la recherche et de clarifier sa stratégie dans ce domaine en privilégiant des partenariats qui articulent plus explicitement recherche et formation.

Un autre point de fragilité peut être mentionné. Si la stratégie de développement de l'interdisciplinarité est parfaitement cohérente avec la largeur du spectre des compétences présentes au sein de PSL et explicite dans les quelques grands programmes de recherche mis en place, il reste difficile de percevoir l'ampleur des actions réellement interdisciplinaires (et pas seulement pluridisciplinaires) au sein de PSL et, plus encore, d'apprécier leur poids relatif. En effet, une très large part des activités de recherche est du ressort des UMR, souvent spécialisées et dont le pilotage reste l'apanage des établissements-composantes et des ONR (cf. *infra*). **Le déploiement de l'interdisciplinarité n'est pas encore pleinement apparent dans le champ de la recherche doctorale, même si les thèses binômées mises en place par Dauphine PSL vont naturellement dans ce sens¹, plusieurs Graduate programs paraissant encore trop monodisciplinaires, ce qui est le signe que le potentiel de dialogue entre disciplines reste sous-exploité dans ce domaine. Aussi, le comité estime que la marge de progression de l'établissement en la matière**

¹ Les thèses binômées consistent à faire travailler deux doctorants de disciplines différentes sur un même sujet. L'université PSL porte désormais ce dispositif dans le cadre de son projet ExcellencES.

est importante et il recommande de l'explorer prioritairement, notamment à travers le fléchage des contrats doctoraux, voire la redéfinition de certains périmètres de programmes gradués.

De la même manière, la définition de certains projets scientifiques paraît encore trop fragile d'un point de vue conceptuel, certains d'entre eux, qualifiés d'interdisciplinaires, étant en fait plutôt pluridisciplinaires. Pourtant, la synthèse de l'évaluation des unités de recherche montre que plusieurs enjeux interdisciplinaires pourraient être davantage exploités, dans la mesure où PSL dispose d'un important potentiel dans certains domaines¹ qui pourraient devenir des axes plus affirmés de la politique de recherche de l'université. **Le comité recommande donc de veiller à l'approfondissement de l'interdisciplinarité de la recherche, en particulier dans les domaines où des innovations importantes sont envisageables, en faisant des futurs grands programmes qui succéderont aux Labex un levier de cette stratégie.**

Enfin, alors que le RAE et les entretiens montrent la vétusté et la dégradation de certains locaux dévolus à la recherche (École de Chimie-PSL, Observatoire de Paris-PSL, par exemple), l'inadaptation de ces locaux risquant de remettre en cause la conduite des activités scientifiques, **le comité ne peut que confirmer la recommandation faite dans le cadre de l'évaluation de sortie d'expérimentation au sujet d'une politique immobilière commune à construire, dans le but de remédier, à un niveau stratégique adapté, aux risques que représentent ces dégradations pour le bon développement des activités scientifiques.**

2 / Une politique de la recherche à la portée limitée par l'organisation collégiale de l'établissement

La politique de la recherche de PSL repose sur l'expression d'une vision claire de l'ambition et du modèle d'organisation de l'établissement, qu'on peut résumer en quelques points, précisément abordés dans le RAE :

- une université « globale » de classe mondiale, fortement internationalisée ;
- une organisation dite « collégiale », au sens anglo-saxon du terme, qui laisse une grande autonomie aux établissements-composantes et qui fait de PSL un établissement à part dans le paysage français de l'enseignement supérieur et de la recherche ;
- une université qui se réclame tout particulièrement des préceptes de von Humboldt, où la formation s'adosse à la recherche « en train de se faire » ;
- une université capable de prendre une place importante dans les programmes nationaux de recherche et dans les AAP qui soutiennent les politiques scientifiques des établissements, grâce à l'effet de taille critique que permettent d'obtenir conjointement le périmètre de l'université et celui du réseau de recherche très étendu que dessinent les laboratoires sous tutelle des établissements-composantes.
- une université qui stimule un dialogue entre toutes les sciences.

Plusieurs de ces éléments distinctifs de PSL ont déjà été abordés au point 1/. Le comité ne reviendra donc ici que sur deux d'entre eux (le fonctionnement « collégial » qu'il s'agira d'interroger à l'aune du concept « d'université globale » et sa dimension « humboldtienne »), car ils sont déterminants dans la politique scientifique menée, tant en termes de résultats obtenus que de limites parfois constatées.

Le caractère « collégial » de l'organisation universitaire est assurément l'un des éléments distinctifs de PSL. Ce caractère « collégial » est non seulement revendiqué par l'équipe de gouvernance, mais il est également partagé par l'ensemble des établissements-composantes rencontrés par le comité. Ces derniers apprécient l'équilibre atteint aujourd'hui entre le degré d'autonomie conservé par chaque établissement (subsidiarité) et les services offerts au niveau collectif (mutualisation au travers des SMS). Pour autant, la collégialité paraît susceptible de contredire cette autre caractéristique de l'université qui est d'être une université « globale ». En effet, dans son RAE, PSL précise cette définition en rappelant que la « politique » d'une université dite

¹ Il s'agit notamment des interfaces humanités numériques-santé, physique-santé, chimie-santé, actuellement fécondes. Source : Hcéres, Synthèse des évaluations de la recherche de l'Université Paris Sciences & lettres - PSL, p. 5.

« globale », fait constaté partout dans le monde, se manifeste par des décisions de recrutement et d'affectation de chercheurs, ainsi que par des allocations de ressources diverses, ce qui signifie que l'établissement a bien la pleine maîtrise de l'ensemble de son pilotage. Or sur ce plan, la structuration fédérale de l'établissement, assortie d'un taux d'intégration budgétaire modeste au niveau central, conduit PSL à avoir, à certains égards, une action plus « additionnelle » ou « adjuvante » qu'« englobante », dans le champ de la recherche comme dans celui de la plupart des autres missions incombant à une université. S'agissant des unités de recherche par exemple, la mise en œuvre des stratégies arrêtées par le conseil d'administration est confiée aux établissements-composantes qui organisent le dialogue avec les organismes de recherche cotutelles. Pour l'instant, ce dialogue se traduit par des conventions signées par les établissements-composantes et les organismes, dont PSL est co-signataire. La question est donc de savoir ce que pourraient être les modes de conventionnement les plus adaptés pour faire de PSL l'université « globale » qu'elle revendique être. Le principe de subsidiarité, fondateur de l'Université PSL, doit-il se traduire par des conventions spécifiques entre chaque établissement-composante et les organismes de recherche, comme c'est le cas actuellement ? Ou bien ne gagnerait-il pas à se décliner en interne à l'université, PSL devenant signataire des conventions préparées avec ses composantes, à charge pour elle de déléguer leur mise en œuvre aux composantes concernées. Cette question renvoie d'ailleurs à la qualité même d'hébergeur de chaque UMR : cette qualité revient-elle à l'Université PSL ou à chaque établissement-composante ? Le comité constate que ces questions ne sont pas tranchées aujourd'hui. Or elles sont porteuses de difficultés et d'ambiguïtés que le directoire a jusqu'ici éludées, et le comité s'interroge sur l'ampleur du rôle que PSL peut avoir dans le portage de sa politique scientifique, en tant qu'université « globale ». Pour le comité, il importerait de résoudre ces difficultés dans le but de préserver la dynamique collective dont l'Université PSL est porteuse et pour la clarté même de son positionnement au sein du système d'enseignement supérieur et de recherche français. **Ce faisant, il serait préférable, du point de vue du comité, que PSL soit le signataire unique des conventions de tutelle, puis en délègue la mise en œuvre et le suivi aux établissements-composantes.**

Second élément distinctif particulièrement important, le modèle d'université humboldtienne auquel PSL se réfère est perçu comme naturel par tous les acteurs, qui faisaient déjà de la synergie entre recherche et enseignement un fondement de leur action, avant même la création de PSL. La mise en place des programmes gradués a assurément permis de donner corps à cette orientation et de lui conférer plus d'ampleur en la déployant à l'échelle de PSL dans son ensemble. Ces outils de cohérence interne et de cohésion entre recherche et formation ne peuvent exister sans un décloisonnement important des établissements-composantes dont ils sont le levier. **Pour le comité, les programmes gradués servent ainsi doublement la structuration de l'établissement, sur le plan stratégique comme sur le plan organisationnel. Il recommande donc de les conforter comme un dispositif pérenne de fonctionnement de l'université qui permet à la fois de renforcer le positionnement humboldtien de PSL, d'ouvrir de nouvelles voies pour l'interdisciplinarité (cf. supra) et de faire vivre les collaborations internes pertinentes, sans figer les périmètres, le champ des programmes gradués devant demeurer révisable au gré des évaluations internes (comme celles du Comité d'orientation stratégique¹) ou externes (comme celles du Hcéres).**

3 / Les organismes de recherche : une part essentielle des forces de PSL

Parmi les 113 unités de recherche qui relèvent de l'Université PSL, 90 sont partagées avec le CNRS, 13 avec l'Inserm, 6 avec Inrae et 5 avec l'IRD². Globalement, les organismes nationaux de recherche (CNRS, Inserm, Inria, Inrae, IRD) représentent 40% des effectifs chercheurs et enseignants-chercheurs, d'après le RAE, soit environ autant que les enseignants-chercheurs relevant des composantes de l'Université PSL (37%)³. Le CNRS, en particulier, contribue fortement au fonctionnement des UMR (71% des chercheurs et 37% des personnels

¹ Le COS, mis sur pied par l'établissement, est composé uniquement de personnalités extérieures à PSL.

² Hcéres, Synthèse des évaluations de la recherche de l'Université Paris Sciences & lettres – PSL, p. 23.

³ *Ibidem*.

d'appui à la recherche¹). Les forces de l'Université PSL en matière de recherche reposent donc largement sur l'association de l'établissement à ces organismes de recherche, tout particulièrement en sciences et technologies et en sciences du vivant. Le rayonnement international de l'Université PSL et l'attractivité du statut de professeur attaché (cf. *supra*), ouvert spécifiquement aux chercheurs, concourent à attirer encore plus de chercheurs au sein des UMR sous tutelle, comme ont pu le confirmer les entretiens.

Les relations partenariales avec les organismes se construisent dans un cadre clair de gouvernance. Préparées au sein d'un comité « recherche » qui regroupe les directeurs de la recherche des composantes (ou leur équivalent) et des représentants des organismes de recherche, les grandes orientations stratégiques, telles que les grands programmes scientifiques 2025-2029² qui succéderont aux Labex, sont arrêtées par le conseil d'administration au sein duquel siègent le CNRS, l'Inserm et Inria. Compte tenu du poids relatif de ces organismes au sein des UMR, leur présence au sein du directoire est nécessaire et bienvenue. Les orientations retenues sont ensuite mises en œuvre en respectant l'organisation « fédérale » de l'université et le principe de subsidiarité. Ainsi, seule la mise en œuvre des projets de grande envergure – tels que les réponses aux appels à projets du PIA et désormais de France 2030 – est coordonnée par PSL. S'agissant des décisions impactant le fonctionnement des unités de recherche, le déploiement des stratégies arrêtées par le directoire relève du dialogue entre chaque établissement-composante et chaque organisme de recherche, ce qui pose la question évoquée précédemment d'un conventionnement direct entre PSL et les organismes, et du cadre de subsidiarité à privilégier sur ce plan.

Ces relations partenariales fécondes sont à l'origine de projets nombreux, structurants et porteurs d'importants résultats scientifiques, tels que ParisSanté Campus, qui a permis d'asseoir une forte dynamique de recherche avec l'Inserm et Inria. On pourra aussi signaler l'implication de chercheurs de PSL dans plusieurs PEPR, qu'il s'agisse de PEPR exploratoires (*MoleculAirXiv*, *ATLASea*, *IRIMA* et *Origins*) ou de PEPR relatifs aux stratégies d'accélération au sein desquels l'université assure le portage de projets particuliers (*Santé numérique*, *Cybersécurité*, *Quantique*). Pour autant, la synthèse de l'évaluation des unités de recherche³ montre que cette implication n'a été qu'assez peu évoquée au cours de l'évaluation, alors que ces PEPR représentent un potentiel majeur de développement de l'activité de recherche, le processus descendant de leur mise en place évoqué dans le RAE constituant peut-être un facteur explicatif de cette situation. **Afin que cet instrument essentiel d'accélération de la recherche soit mieux pris en compte dans la stratégie de recherche de l'université, le comité recommande à l'établissement de veiller à ce que ses collectifs de recherche s'impliquent davantage et au meilleur niveau dans les instances d'animation de ces PEPR, afin d'en retirer des soutiens accrus aux projets collaboratifs**, à l'instar de ce que font plusieurs autres établissements parisiens.

Pour autant, certaines pistes d'amélioration des relations établies avec les organismes de recherche sont à envisager. Outre la question relative aux modalités d'exercice de la tutelle sur les unités de recherche, dont le comité estime qu'elle est perfectible (cf. *supra*), certaines dimensions du partenariat présentent quelques points de fragilité que souligne d'ailleurs le RAE (absence de discussion des profils de chaires de professeurs junior portés par les organismes, par exemple). Par ailleurs, le contrat pluriannuel de l'université faisait du renforcement des synergies entre PSL et les organismes un des axes stratégiques du projet de l'établissement, assorti de plusieurs objectifs opérationnels et de jalons précis⁴. Si plusieurs d'entre eux concernent la politique d'innovation (cf. référence 11 et 12), d'autres relèvent spécifiquement de la politique de la recherche et ne semblent pas avoir été pleinement atteints ni même déployés, tels que la participation des organismes à

¹ Hcéres, Synthèse des évaluations de la recherche de l'Université Paris Sciences & lettres – PSL, p. 17. Les autres organismes ont une place beaucoup plus modeste : l'Inserm apporte 9% des chercheurs des unités et 5% des personnels d'appui à la recherche ; Inrae et l'IRD sont respectivement à 2% et 1% sur ces mêmes catégories d'emploi ; et l'Inria contribue à 1% de l'effectif scientifique des unités de l'établissement.

² Voir PSL, Stratégie Recherche 2023, p. 3-4.

³ Hcéres, Synthèse des évaluations de la recherche de l'Université Paris Sciences & lettres – PSL, p. 10.

⁴ Simplification et plus grande performance des dispositifs d'innovation portés avec les organismes, augmentation du nombre de création de *start-up*, renforcement de la participation aux programmes européens, création d'une communauté intégrée de chercheurs et d'enseignants-chercheurs.

l'effectif du SAAP (à l'exception du CNRS), l'identification de partenaires internationaux avec le CNRS, la mise en place d'un plan de déploiement d'unités mixtes de services, le CNRS ayant même cessé de financer le dispositif des professeurs attachés pourtant emblématique de l'intégration des communautés de chercheurs et d'enseignants-chercheurs. **Par conséquent, même si la relation de PSL avec les organismes de recherche est forte et aboutie, le comité recommande de reprendre les discussions sur les objectifs opérationnels précis qui avaient été visés dans le contrat d'établissement, afin d'en faire des points d'attention de la stratégie partagée avec ces organismes et un élément de structuration des futures conventions à établir entre eux et PSL.**

4 / Des relations foisonnantes avec les autres grands partenaires académiques de PSL

À travers les cotutelles d'unités de recherche, PSL entretient des relations foisonnantes avec 52 partenaires académiques institutionnels. Si certains ont un poids important du fait de leur contribution à l'effectif en matière de ressources humaines des unités – et c'est le cas notamment du CNRS et de l'Inserm –, la plupart contribuent pour 1%, voire moins tous domaines confondus¹. Les trois partenaires académiques les plus importants de l'Université PSL hors organismes et établissements membres associés (Institut Curie et Collège de France) sont Sorbonne Université, l'Université Paris Cité et l'EHESS, ainsi que l'Institut du cerveau et de la moelle épinière (ICM). L'Université PSL partage ainsi la tutelle de 27 unités avec Sorbonne Université (25% des unités, 15% des enseignants-chercheurs) et huit respectivement avec l'université Paris Cité et l'EHESS². D'un point de vue plus général, l'évaluation des unités de recherche de PSL a montré que l'université ne contribue en moyenne qu'à hauteur de 25% des effectifs des unités relevant de sa tutelle et que 42% de ces mêmes unités ne reçoivent de PSL que de 0 à 15% de leurs effectifs seulement. Si l'intrication des tutelles est assurément une problématique prégnante du milieu parisien, elle est aussi un point d'attention qui fait l'objet, depuis une quinzaine d'années, d'une préconisation de simplification des architectures existantes³. **Sans recommander spécifiquement ni systématiquement à l'établissement de réduire le nombre des unités sous la tutelle de ses établissements-composantes, le comité invite l'université à mettre à profit l'examen au cas par cas qu'il déclare avoir engagé, afin de définir des modalités claires qui justifient précisément l'exercice de la tutelle (hébergement, contribution en matière de ressources humaines significative, autres apports à objectiver) et/ou de renforcer de manière effective son soutien, là où sa présence paraît parfois extrêmement marginale.** Il en va ici de la capacité de portage de la politique de la recherche, mais aussi du sentiment d'appartenance des personnels de l'université rattachés à des unités auxquelles contribuent essentiellement d'autres établissements que PSL.

Il n'en reste pas moins que les relations de cotutelles nouées avec les autres établissements parisiens à propos de certaines unités de recherche sont dans bien des cas profitables au développement de synergies scientifiques majeures ainsi que le comité a pu en juger. Ces établissements se sont en effet associés entre eux et avec les organismes de recherche, autour de projets phares-déjà cités dans les domaines des technologies quantiques (Institut PCQT), de l'intelligence artificielle (institut 3IA Prairie) et de la santé numérique (PariSanté Campus). Dans un tel cadre, chaque établissement développe son propre modèle et sa propre stratégie de recherche, tout en essayant de contribuer à un environnement académique unique, producteur d'avancées scientifiques. Chaque partenaire académique bénéficie ainsi des forces de l'autre au sein des UMR multi-tutelles, dès lors que la programmation scientifique est solidement établie et construite, ce qui est naturellement le cas des programmes cités. **Le comité salue ces initiatives structurantes qui visent à renforcer l'excellence scientifique française sur des sujets ambitieux et recommande de faire en sorte que ce cadre partenarial ait pour critère de légitimation essentiel le développement permanent de l'excellence scientifique au meilleur niveau.**

¹ Hcéres, Synthèse des évaluations de la recherche de l'Université Paris Sciences & lettres – PSL, p. 24.

² *Ibidem*. Paris Cité pèse pour 4% des effectifs d'EC et l'EHESS représentent 2% de ces mêmes effectifs et 1% des personnels d'appui.

³ François Aubert, Vers un partenariat renouvelé entre organismes de recherche, universités et grandes écoles, Rapport à Madame la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2008.

S'agissant du Campus Condorcet, dispositif majeur de coopération des SHS parisiennes et dont sont membres deux des établissements-composantes de PSL (l'ENC-PSL et l'EPHE-PSL), le comité a relevé qu'il n'a guère été mentionné à l'occasion de cette évaluation. Fruit d'un partenariat régional structurant avec plusieurs universités de la région parisienne (Paris 1 Panthéon Sorbonne, Sorbonne Nouvelle, Université de Paris 8, Université Paris Nanterre et Université Sorbonne Paris Nord), cet établissement public regroupe déjà des UMR impliquant plusieurs établissements-composantes et établissements associés, comme le Groupe Sociétés, Religions, Laïcités (UMR 8582), l'unité Anthropologie et Histoire des mondes antiques (UMR 8210), le Centre Georg Simmel - Recherches franco-allemandes en sciences sociales (UMR 8131), ou encore le Centre Jean Mabillon (EA 3624). L'école nationale des chartes-PSL et l'EPHE-PSL y sont impliquées notamment à travers plusieurs programmes et unités relevant du développement de la recherche sur les sciences de l'écrit (Institut des langues rares créé par l'EPHE-PSL, Equipex Bibliissima+, aujourd'hui porté par le Campus Condorcet, et dont les Chartes-PSL et l'EPHE-PSL sont parties prenantes depuis 2012, Institut de recherche sur l'histoire des textes, Institut des mondes africains, etc.), PSL soutenant cette dynamique à travers l'initiative de recherches stratégiques et interdisciplinaires (IRIS), « Scripta-PSL : histoire et pratiques de l'écrit » qui vise à fédérer la recherche sur ce thème au sein de l'université. En outre, l'EPHE-PSL s'implantera sur le Campus Condorcet à l'horizon 2030 et participe à d'autres projets scientifiques d'importance du Campus, tel que l'Institut Convergences Migrations porté par l'EHESS. Quant à l'École des chartes-PSL, elle est également très impliquée dans le champ des humanités numériques très présentes au sein de Condorcet. **En raison du potentiel de collaboration et de développement que représente le Campus Condorcet dans le champ des SHS, le comité recommande à PSL d'en faire un des leviers de structuration de son activité scientifique dans les thématiques précitées, auxquelles l'université peut apporter des forces significatives.**

Enfin, le cadre partenarial de l'activité de recherche que déploie PSL est également déterminé par les relations fortes que l'université a construites avec ses deux membres associés que sont l'Institut Curie et le Collège de France¹, même si l'évaluation révèle une dissymétrie importante d'implication entre ces deux établissements. Ainsi, le Collège de France siège dans toutes les instances de PSL (Directoire, conseil d'administration, etc.), au même titre que les organismes de recherche et que l'Institut Curie. Il est le quatrième partenaire de PSL en nombre de cotutelles d'équipes de recherche (13), derrière le CNRS, Sorbonne Université et l'Inserm. Il est également partie prenante de plusieurs dispositifs structurants de recherche portés et financés par PSL, tels que l'Institut Convergences Qlife (biologie quantitative) ou les Labex Memolife, Transfers et l'Institut des sciences cognitives. Pour autant, contrairement à l'Institut Curie qui a fait état de nombreux points d'alignement stratégique entre l'université et lui (portage de trois Labex, coordination de Qlife, qualité de récipiendaire de 4 chaires au sein de Prairie, participation active à trois programmes gradués)², le Collège de France n'a pas apporté, malgré son statut de membre associé, d'éléments tangibles sur sa participation active à la construction de la stratégie de PSL, au-delà des dispositifs cités précédemment, en voie d'extinction pour la plupart. Cette réserve surprend le comité, alors que des collaborations plus nourries et surtout renouvelées, portées au plus haut niveau de la direction de chacun des deux établissements, seraient assurément très fécondes et permettraient d'aller bien au-delà des résultats produits par les relations tissées au sein des UR en cotutelle. **Pour cette raison, le comité ne peut que recommander à PSL et au Collège de France de renforcer leur partenariat stratégique dans la définition de la politique de recherche qu'ils ont en commun, d'autant que les Labex seront prochainement remplacés par de nouveaux programmes financés par l'Idex.**

5 / Des pratiques responsables qui appellent à davantage de pilotage par l'université

Si PSL a adopté en octobre 2018 sa charte de l'intégrité scientifique, désigné deux référents au niveau de l'université, mis en place une commission de déontologie ainsi qu'un comité d'intégrité scientifique

¹ Qui fait l'objet d'une évaluation distincte par le Hcéres en Vague D (2023-2024).

² RAE et notes d'entretiens.

pour coordonner les actions au niveau le plus intégratif, cette question de l'intégrité scientifique, aujourd'hui essentielle aux activités des établissements engagés dans la recherche internationale, ne semble guère être dans les priorités de l'université, qui a préféré en déléguer la responsabilité à chaque établissement-composante. Ceux-ci ont chacun leur référent d'intégrité scientifique (RIS), premier contact en cas de question relative à l'intégrité, sans avoir autrement recours à la médiation et aux compétences développées par PSL. **Pour le comité, il importerait, comme c'est déjà le cas pour d'autres questions complexes (violences sexuelles et sexistes, par exemple), de développer un véritable plan d'action dans ce domaine, au-delà de la culture commune que le comité d'intégrité scientifique a cherché à mettre en place, ce qui implique d'afficher des principes partagés, de mettre à jour collectivement la charte qui date de 2018 et d'aller vers un portage plus affirmé de cette politique par PSL même. L'utilisation, parfois systématique, de l'IA générative devrait inciter l'établissement à se doter d'une politique spécifique de régulation, de prévention, mais aussi de formation à ces nouvelles techniques.**

En matière de science ouverte, la même problématique l'emporte : l'université s'est notamment dotée d'une charte, d'un guide pour l'élaboration d'un plan de gestion des données à destination des chercheurs et peut revendiquer, depuis 2020, 76% de publications en accès ouvert. Toutefois, comme l'établissement le reconnaît lui-même, **la situation est très hétérogène d'un établissement-composante à l'autre et justifierait, à l'échelle de l'université, une stratégie globale de la science ouverte qui fait encore défaut et que le comité lui recommande de mettre en place.** La programmation d'actions de formation au plan de gestion des données est d'ailleurs indispensable, 90% des chercheurs n'ayant pas été formés à cette question.

Enfin, si les enjeux du développement durable sont bien présents dans les activités de recherche de l'université (un tiers des chercheurs et 15% des doctorants mènent chaque année des travaux en lien avec les objectifs de développement durable des Nations-Unies), ils ne constituent pas spécifiquement un des axes structurants de la recherche conduite à PSL, au cours de la période évaluée, mais pourrait le devenir dans le cadre des futurs Grands Programmes de Recherche qui succéderont aux Labex¹. **Le comité recommande à l'établissement de renforcer son positionnement sur ce point, ce que devraient permettre son projet « 1001 thèses pour un monde durable » et il l'invite par ailleurs à se positionner sur la question de l'impact environnemental de son activité de recherche, ce qu'il n'a pas fait jusqu'à présent. Le comité incite enfin l'établissement à établir un bilan carbone couvrant les activités de recherches et de formation, et incluant les politiques d'achat, de mobilité et de ressources immobilières, ainsi que le font plusieurs universités dans le monde et en France. Ce premier bilan devrait permettre à PSL de définir un plan carbone dont le suivi serait mesuré par des rapports annuels.**

Référence 10. « L'établissement mène une politique de ressources et de soutien à la recherche. »

6 / Un soutien financier massif par les AAP qui pose la question du développement de financements plus pérennes

Les dépenses de recherche ont un poids particulièrement important dans le budget consolidé de l'université, c'est-à-dire lorsqu'on agrège les comptes du grand établissement et de la Fondation à ceux des établissements-composantes. Elles sont ainsi de l'ordre de 265 M€ par an pour 143 M€ de dépenses de formation. Cette clé de répartition entre recherche et formation est encore plus nette dans le budget propre de l'université (grand établissement et fondation), avec 32 M€ pour la recherche et 8 M€ pour la formation².

Les recettes sont en grande partie issues de ressources propres, tant au niveau des établissements-composantes avec 159,8 M€ de ressources propres pour 288,6 M€ de subventions pour charges de service

¹ Le projet Terrae (Transition Environnementale par la Recherche, la Recherche-Action et l'Enseignement) en cours de structuration et qui regroupe les forces de l'ENS-PSL, de Dauphine-PSL, de l'EPHE-PSL, du Collège de France et de Mines Paris-PSL a en effet pour ambition d'aborder la transition écologique sous un angle pluridisciplinaire renouvelé.

² Lettre d'orientation budgétaire (LOB) 2024 d'après les comptes financiers de 2023.

public (SCSP), qu'au niveau central avec 27,5 M€ pour 5,6 M€ de SCSP. Ainsi le ratio ressources propres / recettes encaissables sur ce périmètre consolidé est-il en 2021 de 38,2 %, quand la moyenne des universités pluridisciplinaires sans santé se situe pour cette même année à 21,9 %. Il faut cependant signaler qu'une partie importante des ressources propres de PSL proviennent du revenu de l'Idex, soit 26,8 M€ par an, qui constitue ainsi une ressource pérenne. Il a été très difficile au comité d'apprécier précisément de quelle manière les crédits de l'Idex avaient été utilisés pour financer la politique de la recherche au cours de cinq dernières années. Le RAE permet principalement d'établir que sur les 27 M d'€ reçus au titre de l'Idex, 9,5 sont fléchés en direction des Labex dont le financement a été intégré à la dotation de l'Initiative lors de sa confirmation définitive. Prochainement, ces Labex laisseront la place à de nouveaux grands programmes de recherche pour lesquels l'AAP interne a été lancé en 2023. 2,5 M€ abondent par ailleurs les contrats doctoraux dont dispose l'établissement, l'Idex, mais aussi les fonds SFRI, permettant de doubler le nombre de ces contrats attribués chaque année par l'université¹. Enfin, d'autres actions, dont le coût n'a pas été détaillé dans le cadre de cette évaluation, bénéficient des ressources provenant de l'Initiative. C'est le cas des IRIS (*Interdisciplinary and Strategic Research Initiatives*) lancés à partir de 2016 pour une durée de trois ans et qui sont destinés à financer l'émergence de thématiques interdisciplinaires dans des domaines que les Labex ne couvrent pas². C'est le cas également d'une partie des salaires de la Fondation PSL que l'Idex prend en charge au prorata du temps qu'elle consacre à la gestion de l'Initiative, sans que le détail de ce coût n'ait été précisé dans le RAE. Toujours est-il qu'avec une subvention pour charges de service public de 8 M€ et une masse salariale hors fondation qui se situe autour de 7 M€ à l'échelle du grand établissement, PSL consacre bien une part essentielle du budget de l'Idex au financement direct d'actions de recherche et de formation. Toutefois, **pour des raisons de transparence et d'efficience, le comité recommande à l'université d'opérer un suivi plus détaillé de l'utilisation du budget de l'Idex et d'intégrer ce suivi fin dans les documents d'orientation budgétaire qu'elle élabore chaque année.**

Plus globalement, le budget de PSL consolidé, tel qu'il est présenté au CA de l'université, ne donne qu'une vision partielle de l'effort de recherche engagé : au-delà du grand établissement et des établissements-composantes³, la contribution des ONR n'apparaît pas, alors que cette information serait d'un grand intérêt stratégique, compte tenu notamment de l'apport en des organismes aux unités de recherche en termes de ressources humaines et de la place particulière qu'ils occupent dans la gouvernance de PSL. **Le comité recommande donc à l'université de poursuivre son effort de consolidation des budgets consacrés à la recherche, en incluant les financements des organismes, voire ceux des autres tutelles. Dans la perspective d'une réflexion politique sur la cartographie complexe des UMR résultant de l'intrication des tutelles, cet effort aurait le mérite d'éclairer les choix à opérer, soit en matière d'évolution du soutien à apporter aux unités, soit en matière de choix des unités dont PSL et ses établissements-composantes souhaitent exercer une tutelle effective.**

L'activité de recherche contractuelle sous ses diverses formes représente une part très importante du financement de l'activité scientifique, en raison de la capacité remarquable des unités de recherche de l'établissement à obtenir des financements compétitifs⁴. Les ressources ainsi collectées sont, à quelques exceptions près – AAP du PIA et de France 2030, par exemple –, gérées par les établissements-composantes, ce qui se traduit par une non-harmonisation des frais de gestion révélatrice d'une insuffisante convergence

¹ 35 contrats peuvent en moyenne être attribués chaque année par PSL. Au cours des trois dernières années, l'université est parvenue, sur fonds propres, à porter ce niveau à 77 contrats en 2023 (62 en 2021, 65 en 2022).

² Cinq IRIS ont ainsi été sélectionnés en 2016 pour une durée de trois ans : *Création, cognition, society* (CCS) ; *Global Studies* (GS) ; *Governance Analytics* ; *Origins and Conditions for the Emergence of Life* (OCAV) ; *Science Data, Data Science* (SDDS). Un sixième, le programme SCRIPTA, a été sélectionné en 2017. Ces programmes ont fait l'objet d'une évaluation à mi-parcours à la suite de laquelle le programme GS a été interrompu, d'après le RAE.

³ Voir LOB 2022, p. 6.

⁴ La lettre d'orientation budgétaire 2022, établie sur les comptes financiers 2021 au périmètre consolidé de l'EPE et des établissements-composantes, fait état de 25 M€ de recettes liées aux contrats sur les catégories suivantes (ANR hors investissements d'avenir, contrats et prestations de recherche hors ANR). Sur ces deux postes, PSL représente 8% des recettes générées par l'ensemble des universités françaises, si l'on se réfère au tableau de bord financier des opérateurs du MESR.

des modalités de pilotage opérationnel de la recherche au sein de l'établissement. La part de ces frais de gestion reversés à PSL reste par ailleurs très modique et, faute de doctrine claire, ces frais ont des niveaux variables selon les programmes : 3% sur les financements Labex, EUR et Équipex (délibération du CA du 15 avril 2020), mais 5% sur SFRI et Idées (délibération CA du 24 juin 2021). La mise en place d'un service mutualisé support (SMS) ambitieux d'appui aux projets (SAAP) devrait logiquement induire une réflexion sur la question, notamment parce que le financement ASDESR¹ qui a permis de renforcer le service (6 postes complémentaires sur 13,5 postes au total) n'est pas pérenne : en effet, s'il en résulte des succès aux appels à projets notamment européens, les principes régissant l'affectation des frais de gestion et leur répartition devraient être objectivés afin d'assurer la pérennité du système, conformément au cahier des charges de l'AAP ASDESR. **Le comité recommande donc à l'université de construire avec ses établissements-composantes une politique visant à harmoniser davantage les frais de gestion et à en faire un des leviers du financement pérenne de sa politique scientifique.**

Le budget de la recherche de l'Université PSL (32 M€ prévus en 2024), à l'échelle du grand établissement, vient clairement en appui aux politiques les plus structurantes de l'université. Ce budget a notamment permis de financer les Programmes gradués à hauteur de 1,6 M€ par an. Décidés en début d'année 2021 pour 3 ans, ces programmes seront évalués par le COS en 2024. Le financement des contrats doctoraux (CD) relève également de l'appui direct apporté par PSL. Ces contrats sont ainsi passés de 61 en 2021 et 65 en 2022, à 77 en 2024, grâce au fléchage de ressources propres. Ils sont alloués aux ED par les programmes gradués comme l'établissement s'y était engagé dans son contrat, mais selon un processus de répartition qui laisse perplexe le comité, leur nombre étant particulièrement limité au regard des 2 400 doctorants inscrits en moyenne chaque année à l'université², au cours de la période évaluée. Sur les 77 CD répartis par PSL, 35 sont financés par la SCSP, les autres l'étant par les revenus non fléchés de l'Idex, par le CMA QUANTIQUE et par Cofund. Les critères d'attribution des contrats aux programmes gradués restent également peu explicites : à l'exception des cinq CD destinés au programme SACRe, cette attribution relève davantage d'une logique historique que d'une stratégie objectivée. L'établissement déplore en outre un sous-financement des CD au moyen de la SCSP, imputable également à des facteurs historiques. Si l'argument est compréhensible au regard de la place essentielle qu'occupe la recherche doctorale au sein de PSL, le comité pense qu'il ne faudrait pas que cette position prive l'établissement d'une réflexion plus globale, incluant les contrats doctoraux qui relèvent du budget des établissements-composantes et les marges de manœuvre financières mobilisables au sein de l'université pour en accroître le nombre. **Le comité recommande donc à PSL de construire une politique de soutien à la recherche doctorale qui envisage à la fois une fondation de financement plus large que la base actuelle, limitée aux seuls moyens du grand établissement hors établissements-composantes, et une politique d'allocation de fonds aux contrats doctoraux plus en adéquation avec la stratégie scientifique de l'université dans ce domaine, compte tenu du caractère limité du budget que PSL peut leur consacrer.** L'élargissement de cette base à une partie des moyens que les établissements-composantes destinent à leur propre politique doctorale, permettrait en outre de mieux ajuster l'affectation des contrats aux besoins des programmes gradués, celle-ci n'étant pleinement avérée que pour les seuls contrats qui relèvent du grand établissement.

Par ailleurs, avec la fin des Labex et la labellisation définitive de l'Idex, les 9 M€ qui leur étaient consacrés ont été intégrés à la dotation Idex de l'Initiative : un AMI a donc été lancé en 2023 pour sélectionner de grands programmes de recherche, le processus devant aboutir courant 2024 pour un démarrage au 1^{er} janvier 2025. Les programmes sélectionnés viseront à consolider les forces de PSL dans ses domaines d'excellence et à accompagner de nouvelles dynamiques de recherche. **Le comité recommande d'articuler le financement de ces grands programmes à celui des programmes gradués, dans la mesure où ces derniers constituent désormais la ligne directrice de la stratégie de recherche-formation de l'université.**

Pour conclure, le comité salue la capacité remarquable de PSL à mobiliser d'importants moyens financiers au service de la recherche, quelle que soit leur provenance. Néanmoins, si la valeur ajoutée des dispositifs financés directement par l'Université PSL est réelle dans la dynamique de construction de l'établissement, elle n'en demeure pas moins marginale d'un point de vue strictement financier au regard du budget consolidé du grand établissement et des établissements-composantes. **Pour cette raison, le comité recommande de veiller à la bonne articulation des moyens financiers consacrés à chacun de ces dispositifs d'appui, ainsi qu'à**

¹ Accélération des stratégies de développement des établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

² Hcéres, Rapport provisoire dévaluation du bilan du 2^e et du 3^e cycle au sein des programmes gradués - PSL, p. 10.

l'objectivation plus claire de leurs critères de répartition, et de faire en sorte que le niveau de soutien soit en adéquation avec les objectifs poursuivis par la politique de recherche. Il en résulte, du point de vue du comité, que la question d'une politique plus intégrée de soutien mériterait d'être envisagée, dans un souci de plus grande efficacité des actions mises en œuvre et dans le but d'anticiper la disparition, à terme, de certains financements non pérennes issus d'appels à projets nécessairement limités dans le temps.

7 / Une vision consolidée des moyens RH destinés à la recherche qui demeure partielle

Le principal appui à la politique de recherche de tout établissement réside dans les ressources humaines. Sur ce plan également, avec 120 agents, dont sept enseignants-chercheurs et une soixantaine de doctorants et postdoctorants sous contrat, l'apport direct de PSL demeure limité au regard de l'activité globale de l'établissement et des compétences qui lui sont accordées par les statuts. Bien que restreint d'un point de vue quantitatif, cet apport est néanmoins essentiel à la conduite de la stratégie de recherche poursuivie, comme l'ont bien montré les développements précédents de ce rapport sur les contrats doctoraux, le dispositif des professeurs attachés ou sur celui des *visiting fellows*, pour ne citer qu'eux.

Plus fondamentalement, l'Université PSL ne dispose pas d'une cartographie qui soit à la fois précise et robuste des ressources humaines qu'elle consacre à la recherche. Si l'exercice est traditionnellement complexe dans le paysage français de l'ESR, il l'est davantage dans le cas d'espèce. Avec 119 entités de recherche réparties entre les neuf établissements-composantes et les deux membres associés – dont un nombre important est également sous tutelle d'une autre université –, il est très difficile d'avoir une comptabilité exacte des effectifs de l'établissement qui se consacrent à la recherche au sein de l'université¹. Pour rappel, le RAE mentionne 1058 enseignants-chercheurs du grand établissement et de ses établissements-composantes PSL relevant des laboratoires sous tutelle, chiffre qui ne recoupe pas celui de la synthèse de l'évaluation des unités de recherche réalisée par le Hcéres (832 enseignants-chercheurs recensés), sur un ensemble de 113 unités toutefois, ce qui explique peut-être une partie de l'écart constaté. L'évaluation ne dit rien, par ailleurs, des personnels de l'établissement qui inscrivent leur activité scientifique en dehors d'autres unités de recherche, dont les établissements-composantes de l'université ne seraient pas tutelle. En outre, le site internet de l'établissement mentionne 2900 enseignants-chercheurs², effectif consolidé au 1^{er} janvier 2020 d'après la conférence sur les RH que PSL avait organisée en juin de cette même année. Les modalités de comptabilisation du personnel scientifique posent donc question, PSL intégrant en effet tous les personnels qui exercent sur un site relevant de son patrimoine immobilier. Cette méthode déroge ainsi au critère du statut d'employeur, qui mériterait d'être privilégié, quitte à distinguer, dans le tableau des effectifs, ceux qui relèvent d'unités de recherche sous tutelle de l'établissement et ceux qui conduisent leur activité scientifique dans des laboratoires situés en dehors de ce périmètre. **Afin que PSL puisse coordonner avec ses établissements-composantes une politique de l'emploi scientifique clairement objectivée, et notamment une gestion prévisionnelle des postes d'enseignants-chercheurs, le comité recommande à l'université de reprendre sa cartographie des emplois en distinguant clairement personnels de l'établissement et personnels hébergés.**

Cette étape constitue en effet un préalable pour que l'établissement puisse exercer les compétences qui sont les siennes dans le domaine des ressources humaines. L'article 13-3 de ses statuts dispose en effet que l'université définit une programmation budgétaire et de recrutement pluriannuelle, ce que précise par ailleurs

¹ Pour rappel, le RAE mentionne 1058 enseignants-chercheurs de PSL relevant des unités de recherche sous tutelle, chiffre qui ne recoupe pas celui de la synthèse de l'évaluation des unités de recherche menée par le Hcéres (832 enseignants-chercheurs recensés), sur la base de 113 unités toutefois, ce qui explique peut-être une partie de l'écart constaté. L'évaluation ne dit rien, par ailleurs, des personnels de l'établissement qui inscrivent leur activité scientifique en dehors de ce périmètre scientifique. En outre le site internet de l'établissement mentionne 2900 enseignants-chercheurs (2 900 enseignants-chercheurs)

² <https://psl.eu/universite/qui-sommes-nous/psl-en-chiffres>

l'article 13-12 de ces mêmes statuts¹. À l'exception de la politique des contrats doctoraux déjà évoquée et de la discussion des profils de CPJ demandées au ministère², cet effort de programmation n'a pour le moment guère été soutenu, la politique de l'emploi scientifique demeurant au niveau des établissements-composantes, sans que la coordination d'ensemble soit encore très aboutie. **Cette situation est en partie imputable à la jeunesse de l'établissement, à la diversité des établissements-composantes employeurs et à aux efforts de diplomatie interne et de méthode que nécessite une telle coordination au long cours. Le comité encourage néanmoins PSL à mettre en place le cadre politique et les outils nécessaires à l'exercice d'une telle compétence, la coordination pluriannuelle du recrutement des personnels de recherche étant par définition un des prérequis à l'affirmation d'un rôle plus affirmé en matière de stratégie scientifique.**

Référence 11. « Dans sa politique d'innovation et d'inscription de la science dans la société, l'établissement définit des orientations structurantes. »

8 / Une stratégie claire d'innovation et une dynamique très soutenue de la recherche partenariale

Les relations avec le monde socio-économique constituent une priorité de l'établissement, comme le rappelle le RAE et comme la visite l'a confirmé. La stratégie d'innovation qui conduit l'université à prendre en compte les besoins des entreprises et de la société, d'une manière générale, est décrite dans son contrat pluriannuel de site 2019-2023 (Axe 2 et 3) et se décline en deux orientations structurantes :

- intensifier la dynamique de recherche partenariale avec les entreprises (objectif 4 du contrat de site) ;
- augmenter le nombre de créations d'entreprises et de *start-up*, ce qui concerne aussi bien l'entrepreneuriat étudiant que les créations issues de la recherche menée au sein de l'université (objectif 8 du contrat de site).

Elle est également consignée dans des termes alignés sur ceux du contrat dans la stratégie de la vice-présidence développement, innovation et entrepreneuriat, adoptée en novembre 2022³.

Au cours de la période écoulée, PSL a ainsi perfectionné et étoffé son offre de services particulièrement riche et efficace grâce aux dispositifs d'accompagnement du chercheur et de l'étudiant mis en place (cf. référence 12). Cette offre de services est de type « multi-guichets » et se montre pleinement en mesure de guider le chercheur et/ou l'entrepreneur dans son projet de valorisation socio-économique, comme les entretiens menés au cours de la visite l'ont confirmé. Ces services sont organisés en réseau et travaillent ensemble de manière agile et spontanée, ce qui permet de simplifier les parcours des chercheurs et/ou des entrepreneurs dans le cadre de la conduite de leur projet de valorisation ou de création.

Cette stratégie porte déjà ses fruits, avec un accroissement de 151 à 172 du nombre annuel de déclarations d'inventions au cours de la période 2020-2022 et une augmentation du nombre de dépôts de brevet prioritaires et de dépôts APP de +20% en quatre ans, d'après le RAE, pour atteindre 80 dépôts en 2021.

L'innovation par la recherche partenariale avec les entreprises est également une activité historique majeure de PSL. Une des particularités de l'université est qu'elle repose sur des dispositifs nombreux et en développement, tels que les Instituts Carnot⁴, les thèses Cifre¹, très présentes dans la recherche doctorale de

¹ L'Université PSL : « Organise chaque année, dans les conditions fixées par le règlement intérieur, une conférence des ressources humaines, qui propose une programmation pluriannuelle des recrutements, dans les conditions fixées par le règlement intérieur ».

² Hors CPJ remontées par les organismes, comme le RAE le rappelle.

³ Ses orientations sont au nombre de 3 sur le volet innovation : formation et sensibilisation ; valorisation et transfert ; accompagnement et financement de *start-up*.

⁴ PSL compte 5 Instituts Carnot, sur les 38 existant au niveau national : Cognition, Curie Cancer, Inria, IPGG et M.I.N.E.S. Il s'agit de laboratoires de recherche labellisés pour leur engagement dans la recherche partenariale.

l'établissement, les chaires industrielles² et les LabCom³. Cette activité est principalement portée par les écoles d'ingénieurs de l'université, en particulier par Mines Paris-PSL qui bénéficie depuis plus de 50 ans de l'expertise d'Armines⁴ dans le montage de projets partenariaux, mais aussi par l'université Paris-Dauphine-PSL.

Le comité ne peut que saluer la performance de PSL dans ce domaine : avec un nombre de contrats de recherche partenariaux de l'ordre de 600 projets par an de 2018 à 2021 pour un montant total annuel de 28 M€ en 2021. Ce montant important reste cependant stable sur la période d'évaluation. **Par ailleurs, la multiplication des dispositifs existants, en particulier les chaires industrielles souvent à l'initiative des établissements-composantes, voire des unités de recherche, pose la question d'une meilleure coordination, voire d'une rationalisation de cette stratégie de recherche partenariale, que le comité recommande à l'université de mettre en œuvre.**

Depuis 2021, PSL cherche, à travers ses actions de sensibilisation et de développement des SMS, à étendre la culture de l'innovation à l'ensemble de ses établissements-composantes. Au cours de la période, PSL a ainsi mené deux actions majeures en ce sens, susceptibles de dynamiser la recherche partenariale : l'extension du domaine d'intervention d'Armines (2021) à l'ensemble de PSL et l'extension des missions du SMS SAAP au montage de projets de recherche partenariaux avec des entreprises (2022). La période à venir devrait permettre de mesurer l'efficacité de ces actions sur les revenus issus de cette activité ; **le comité recommande à l'établissement de mesurer finement et régulièrement l'impact des mesures qu'il a prises en matière de renforcement de la recherche partenariale sur les résultats qu'il obtient.**

Enfin, PSL a su se saisir des outils du PIA et de France 2030 comme leviers pour dynamiser ses activités de recherche partenariale. Le montage du projet Parisanté Campus, centré sur la production et l'exploitation des données de santé, est, à ce titre, emblématique. Même si ce projet a une finalité plus large, il est porteur de dynamiques intéressantes avec les entreprises du secteur de la santé. Il a donné naissance, au cœur de Paris, à un ensemble immobilier consacré à la recherche, à la formation et à l'innovation, avec un hôtel à *start-up* pouvant accueillir 69 entreprises. Cet espace de collaboration, impliquant la participation **de grandes entreprises**, repose sur quatre instituts de recherche : Q-Bio (sciences quantitatives de la vie), Institut Prairie (intelligence artificielle), Institut de technologies avancées pour la santé (dialogue entre physique et médecine), et Institut Santé Numérique en Société – ISNS (sciences humaines). Ces instituts rassemblent les forces de recherche des établissements composantes et des ONR partenaires (Inserm et Inria).

Au-delà des emplois directement créés par les *start-up* hébergées, les premiers effets positifs de Parisanté Campus se font déjà sentir pour les chercheurs grâce à une diminution de la durée des négociations avec les entreprises. Le comité a toutefois pu constater qu'au sein de Parisanté Campus, la valorisation était gérée par différents guichets, sans vision de l'ensemble de la propriété intellectuelle produite. **Le comité recommande la mise en place d'un acteur unique, en mesure de cartographier le portefeuille d'actifs de Parisanté Campus pour en suivre le développement.**

¹ Le nombre de thèses Cifre au sein de l'établissement est compris entre 251 et 286 par an sur la période évaluée.

² 39 chaires industrielles sont signalées par l'autoévaluation à l'école des Mines-PSL – dont 23 actives – et une vingtaine d'autres sont présentes à l'université Paris-Dauphine-PSL, notamment. La Fondation PSL porte également une chaire Beauté et une chaire métabolisme. Il est à noter que le secteur des arts et des sciences humaines est également impliqué avec, par exemple, la Chaire Arts et sciences et la Chaire *Natural language processing and digital humanities*.

³ La synthèse de l'évaluation des unités de recherche rédigée par le Hcéres évoque l'existence de quatre LabCom dans le domaine des sciences et technologie et de sept LabCom en sciences de la vie et de l'environnement.

⁴ Armines est l'association que l'école des Mines-PSL a créé il y a une cinquantaine d'années pour porter sa recherche partenariale avec les entreprises.

9 / Une stratégie de transfert bien orientée vers la *deeptech*, mais qui appelle plus de coordination interne

En parallèle du développement de la recherche partenariale, PSL a fait le choix de réserver son dispositif de valorisation « PSL-valorisation » aux seules innovations de rupture, impliquant la création de *start-up deeptech*¹. Les entrées au capital sont quasiment systématiques pour les *start-up* qu'accompagne PSL-valorisation, soit un flux compris entre deux et cinq prises de participation au capital par an. Dans un souci de souplesse et d'efficacité, PSL investit dans ces projets par le biais de sa fondation, à qui elle a délégué son activité de valorisation. Cette stratégie est soutenue par une vision de la protection de la propriété intellectuelle centrée sur les actifs de type brevets. L'université précise dans son autoévaluation, qu'*a contrario*, les activités de valorisation de savoir-faire et logiciels ne sont pas encore très développées et qu'elles devront l'être davantage. Cette prise de position implique, du point de vue du comité, un changement de paradigme de la part de PSL-valorisation, avec une ouverture plus franche de sa stratégie à la valorisation de résultats protégeables par le secret (et non par le brevet), potentiellement moins différenciants, moins rémunérateurs, mais qui lui permettraient d'augmenter son flux de projets et de lui apporter des revenus récurrents. Au moment de la visite du comité, seule une enveloppe Soleau² avait été déposée au cours de la période d'évaluation, ce qui amène le comité à s'interroger sur la volonté de PSL de mener réellement à bien ce chantier. D'autre part, si le RAE fait bien état de dépôts à l'Agence pour la protection des programmes (APP), le transfert de logiciels est, en fait, essentiellement assuré par l'activité de TRANSVALOR³, qui valorise avec succès, depuis 40 ans, l'activité de deux laboratoires de Mines Paris-PSL seulement, soit par l'édition de logiciels, soit par la création d'entreprises reposant sur des logiciels techniques. **Compte tenu du caractère encore très inabouti du cadre d'action qui permettrait à PSL de se positionner sur la valorisation de savoir-faire et de logiciels, le comité recommande à l'université d'établir un plan de déploiement de cette orientation directement intégré à sa stratégie pluriannuelle d'innovation, ce qui implique de faire évoluer les dispositifs de soutien existants et de coordonner davantage l'action des établissements-composantes sur ce plan.**

Au sein de cet environnement *deeptech*, PSL-valorisation a su réserver un budget annuel de 100 000 € pour un projet de prématuration dans le domaine des SHS, design, arts ou des industries culturelles et créatives. Toutefois, ce budget paraît peu au regard du potentiel d'établissements-composantes, tels que Dauphine-PSL, l'ENS-PSL et l'EPHE-PSL, même si certaines réussites obtenues grâce à ce financement ont été signalées au cours de l'évaluation⁴. **Le comité a bien noté les actions futures de sensibilisation qui seront menées dans le cadre du PUI à destination des SHS, et il invite PSL à proposer, en plus d'un modèle adapté au secteur *deeptech*, une approche spécifique aux SHS, qui représentent un potentiel de valorisation important au sein de l'établissement.**

10 / Des actions de transfert dans le champ du développement durable insuffisamment pilotées

Le RAE indique que sa politique de valorisation s'inscrit dans les objectifs du développement durable, en particulier ceux qui sont mis en avant par l'Organisation des Nations unies. Il ne mentionne toutefois qu'une demi-douzaine d'actions de recherche partenariale sur des sujets divers liés au recyclage des batteries, au développement de polymères biosourcés ou à la biodiversité urbaine par exemple, même si certains documents transmis par ailleurs montrent que 41% des *start-up* issues de PSL-valorisation traitent de la transition écologique et que certains programmes de sciences participatives de l'établissement s'inscrivent clairement

¹ Ce terme renvoie à l'innovation dite de rupture qui permet de dépasser les limites des technologies existantes.

² L'enveloppe Soleau est un moyen de preuve de création : <https://www.inpi.fr/protoger-vos-creations/l'enveloppe-soleau/enveloppe-soleau>.

³ TRANSVALOR SA est la société de valorisation des résultats de la recherche dont Armines est l'actionnaire de référence.

⁴ Par exemple, le logiciel ArchEthno (Des matériaux ethnographiques bruts aux données), soutenu au titre du programme PSL de prématuration et qui permet aux chercheurs de structurer leurs matériaux bruts pour les transformer en données répondant à une question scientifique, tout en décidant d'un accès libre ou restreint à des personnes extérieures. Une licence est en cours de négociation avec un éditeur spécialisé.

dans ce cadre (*cf. infra*)¹. Si ces quelques exemples et réussites sont à saluer, la démarche de l'établissement paraît sur ce sujet plus opportuniste que résultant d'une stratégie de sélection fondée, par exemple, sur une grille d'évaluation des impacts des projets développés. Le RAE précise d'ailleurs que ce sont souvent les entreprises elles-mêmes qui amènent des questions de recherche visant à relever les nouveaux défis de la transition environnementale et climatique, ce qui confirme que l'établissement pourrait être plus proactif sur ces questions.

Plus globalement, une université de rang mondial doit veiller à avoir une démarche transparente sur l'impact carbone au sens large de toutes ses activités, ce qui inclut les activités de valorisation, mais doit nécessairement s'inscrire dans une approche holistique du fonctionnement de l'établissement, avec à la clé une multitude de sujets, tels que la question de l'exploitation et de l'entretien des bâtiments, la question des mobilités, celle de l'achat de matériels, etc. Si l'université a déjà entrepris des actions dans cette direction, notamment en se dotant d'un code de bonnes pratiques pour la mobilité, en insérant dans ses formations des modules de sensibilisation à la transition écologique, voire des parcours spécialisés, comme à Dauphine-PSL, ou en créant un institut pluridisciplinaire², il manque encore une cartographie complète de l'impact carbone de l'établissement et une analyse fine de sa contribution effective à la transition écologique. Si certains établissements-composantes se sont dotés de chefs de projet « Responsabilité environnementale et Transition écologique », force est de constater que l'effort reste inégal au sein de l'université.

Afin d'avoir une action plus pertinente qui permettrait à PSL de mieux maîtriser l'inscription de sa politique d'innovation dans le champ du développement durable, le comité recommande que l'université prenne l'initiative à ce sujet, en engageant une stratégie DD&RS d'établissement, ce qui doit la conduire à réaliser un bilan détaillé et chiffré de son impact et à proposer des objectifs clairs à court terme (*quick wins*) et à moyen terme. Cette recommandation du comité rejoint pleinement celles qui avaient été émises par le COS en 2022 (recommandations 21-22). **C'est bien à la structuration d'une démarche globale en matière de pratiques responsables qu'il convient de travailler, afin de donner plus de crédibilité à cette ambition, au-delà des seules activités de transfert-valorisation.**

11 / Science et société : une politique et des actions remarquables, dont l'impact doit être amélioré

L'inscription de la science dans la société est l'un des piliers de la stratégie pluriannuelle de recherche de l'université et le comité estime que les réalisations mises en avant par le rapport d'autoévaluation sur ce plan sont de grande qualité, à la fois riches et variées, à la mesure du label « Sciences avec et pour la société » (SAPS) obtenu en 2021. Les actions menées dans ce cadre relèvent à la fois de l'expertise scientifique, de la valorisation de la recherche et de ses enjeux auprès de différents publics, dont les publics scolaires, de la formation à la médiation et enfin de la science participative, ce qui témoigne d'une activité à spectre large. La politique science et société est programmée par un groupe de travail d'une vingtaine de chercheurs, médiateurs et communicants. Un comité exécutif évalue les contenus et propose au directoire les projets ayant vocation à être soutenus par l'université. En outre, l'université a mis en place en son sein un remarquable réseau « Partage des Savoirs » qui regroupe aujourd'hui 150 chercheurs et personnels. Il s'agit d'un lieu de veille sur la recherche en train de se faire, de partage d'expériences et d'élaboration de projets collaboratifs, en relation avec la société.

¹ Programme « *The Future of Urban Waters* ».

² The transition Institute 1.5 » (TTI.5) lancé en 2022 autour de quatre axes scientifiques (« design de la transition », « une planète électrique ? », « la planète inclusive », « la planète comme enjeu d'influence »), au sein de l'École des Mines-PSL.

L'Université PSL se positionne en premier lieu sur la valorisation de la recherche en direction des grandes entreprises et en appui aux politiques publiques avec de nombreuses réalisations importantes¹. Les projets relèvent de ce fait de l'expertise et peuvent conduire à de futurs partenariats de recherche contractuelle.

Les actions de valorisation de la recherche en direction du grand public et des publics scolaires sont quant à elles plus classiques (fête de la science, nuit des chercheurs, podcasts, etc.). Les efforts récents de PSL sur ce plan ont porté sur la communication et l'amélioration de leur mise en valeur. Les conséquences ont été directement mesurables : l'audience de TANGRAM, le podcast de l'Université PSL, a ainsi été multipliée par trois. L'enjeu réside aujourd'hui dans la coordination de cette communication avec celle des établissements-composantes. **L'existence d'une liste de diffusion unique « Université PSL » contribuerait à la connaissance des activités de chacun au sein de l'université et à leur mutualisation, renforcerait l'appropriation de la marque PSL en interne et offrirait une meilleure visibilité en externe. Le comité recommande à l'établissement de s'engager dans cette voie dans le cadre du groupe de travail « marque employeur » qu'il a créé.**

En matière de science participative, l'université a créé un programme remarquable intitulé « *The Future of Urban Waters* ». Il s'agit de mener une démarche prospective impliquant un panel d'acteurs le plus large possible, puis de matérialiser les réflexions dans un nombre restreint de déclarations d'intention (de recherche) que l'établissement aidera ensuite à faire mûrir et guidera vers les guichets de financement les plus appropriés. Plus d'une vingtaine de projets collaboratifs ont été lancés dans ce cadre. **Le programme « *The Future of Urban Waters* » est assurément emblématique de l'action que peut conduire une université pluridisciplinaire comme PSL. Le comité en salue les résultats et encourage l'établissement à accroître la participation des chercheurs à cette initiative par une communication efficace sur les résultats obtenus et leur valorisation auprès du public.**

Référence 12. « L'établissement mène une politique de ressources et de soutien qui bénéficie à ses activités en matière d'innovation et d'inscription de la science dans la société. »

12 / Une mise en œuvre de la recherche partenariale qui bénéficie de services d'appui pleinement opérationnels

La dynamique remarquable de recherche partenariale que PSL a mise en place avec les entreprises est soutenue par un cadre d'action opérationnel à deux niveaux : l'ingénierie de projets et la gestion des contrats.

L'ingénierie de projets est l'activité qui s'est le plus étoffée au cours des cinq dernières années. En plus des dispositifs déjà existants au sein des établissements-composantes, PSL a choisi de renforcer l'action de deux d'entre eux, entre autres par l'allocation de ressources humaines. Ainsi PSL est-elle devenue membre fondateur en 2021 d'Armines, afin que les établissements-composantes puissent bénéficier de ses services en matière de soutien à la recherche contractuelle. En parallèle, le Service d'appui aux appels à projets (SAAP), service mutualisé support, a été restructuré avec pour objectif d'augmenter, sur le périmètre de PSL, le nombre de dépôts de projets collaboratifs, partenariaux, nationaux et européens. L'enjeu est d'importance car si le volume d'activité de la recherche partenariale est tout à fait remarquable, sa variation interannuelle est forte, sans que la tendance pendant la période évaluée dénote de véritable progression². Au moment de la visite du comité, la nouvelle organisation du SAAP était en phase de démarrage, si bien que ses nouvelles

¹ C'est le cas par exemple de *RED TEAM* lancé en 2019 par le ministère des Armées et opéré par l'Université PSL. Il s'agit d'un exercice de prospective innovant dont l'objectif est de nourrir les réflexions stratégiques, opérationnelles, technologiques et organisationnelles du ministère des Armées, ainsi que d'acteurs extérieurs, sur les guerres de demain. On peut également citer la formation du *think tank Zenon Research* dont l'Université PSL est cofondatrice et qui valorise les dernières avancées technologiques dans le domaine de des technologies du climat pour un public de professionnels, composé d'entrepreneurs, de représentants de fonds d'investissement de de grands groupes industriels.

² Au cours de la période évaluée, d'après le RAE, le nombre de contrats partenariaux a varié entre 550 et 650 chaque année et le produit de l'activité entre un minimum de 28 M€ (2021) et un maximum de 38 M€ (2019), la tendance étant davantage à la stabilité qu'à la progression.

missions liées à la recherche partenariale étaient encore comprises de manière très inégale par les différents chercheurs des établissements-composantes. Par ailleurs, il n'a pas été possible pour le comité de déterminer dans quelle mesure les actions d'Armines et du SAAP se recouvraient, ce qui constitue assurément un angle mort de l'ingénierie de projets mise en place par l'établissement. **En raison de l'importance que revêt la recherche partenariale pour PSL, le comité recommande à l'établissement d'évaluer avec précision les modalités de répartition des tâches entre le SAAP et Armines, ainsi que l'impact de la nouvelle organisation mise en place, tant en termes de résultats obtenus que d'appropriation par les chercheurs des solutions proposées.**

S'agissant de la gestion des contrats avec les entreprises, celle-ci est systématiquement assurée par les établissements-composantes ou par les ONR. L'évaluation a toutefois montré que les pratiques de désignation du gestionnaire sont différentes d'un établissement à l'autre. Par exemple, à l'ESPCI-PSL, cette responsabilité relève du directeur d'unité, tandis qu'à l'EPHE-PSL elle est directement confiée au chercheur. Les entretiens ont par ailleurs montré qu'il existe des disparités importantes dans les frais de gestion pratiqués par les ONR ou par les établissements-composantes, voire au sein d'un même établissement composante (EPHE-PSL), même si les différences de prestation expliquent ces écarts. Ainsi, les critères de sélection du service gestionnaire par les porteurs de projets reposent le plus souvent sur la rapidité d'exécution de la cellule sollicitée et sur le niveau des frais de gestion appliqués par l'établissement-composante, ce qui confère au dispositif une certaine contingence. **Du point de vue du comité, il serait dommageable à l'établissement que ces pratiques conduisent à une concurrence stérile entre les guichets. Le comité recommande donc à PSL d'achever l'harmonisation engagée en matière de gestion des contrats, ce qui inclut aussi bien la question des frais de gestion et du niveau des prestations que la formalisation du processus de répartition des contrats.**

13 / Un modèle économique de valorisation dépendant du financement par les AAP

L'activité de transfert est gérée par *PSL-valorisation*. À la différence d'une Satt, ce service qui se consacre à la création de *start-up* technologiques est interne à PSL. Complètement intégré dans l'environnement de l'innovation de l'université, il est clairement assimilé à un service mutualisé par les chercheurs interviewés lors de la visite.

Les ressources mises à disposition de cette mission sont de nature variée : le personnel de PSL-valorisation (dix personnes, dont un stagiaire et une alternante d'après le RAE) est financé par la Fondation PSL. La sensibilisation, la détection, la prématuration et la maturation ont reçu au cours de la période évaluée un financement du Fonds National de Valorisation, de 1 M€ d'abord, en 2017, suivi d'un renouvellement de 2 M€ en 2018 sur 2 ans, puis, fin 2019, de 6 M€ sur 3 ans pour la période 2020-2022. Par ailleurs, l'Université PSL a été lauréate de l'AAP SIA en 2021, puis en 2022 de l'appel prématuration/maturation dans le cadre de consortiums. Elle a enfin été retenue en 2023 dans le cadre du PUI. Cette trajectoire de financement montre l'importance de la réussite aux AAP dans la structuration des dispositifs d'appui à l'innovation portés par PSL.

L'ensemble de ces dispositifs permet de proposer au chercheur-entrepreneur un continuum de financement et d'accompagnement, depuis l'idée de départ jusqu'à la phase d'amorçage de sa *start-up*. En ce sens, l'environnement de l'innovation de PSL est devenu un outil unique de sécurisation des investissements dans les *start-up* technologiques issues de la recherche. Le cumul des fonds levés des *start-up* représente d'ailleurs 250 M€ au cours de la période 2018-2022, avec une survie à cinq ans des *start-up* issues de PSL-valorisation, dont le taux est remarquable (93,75%).

Ce succès de PSL dans la levée de fonds ne saurait cependant masquer des points de fragilité relevés lors des entretiens.

Tout d'abord, PSL-valorisation ne dispose pas d'une exclusivité automatique sur les résultats de la recherche issus des établissements-composantes. Les mandats de valorisation doivent donc être négociés projet par projet, ce qui représente une complexité réelle dans le déroulement du parcours d'innovation. Si les mandataires uniques ont bien été désignés dans le cadre de la convention de site, des avenants dérogatoires

sont pratiqués de manière régulière, comme les entretiens l'ont confirmé. Ces pratiques peuvent entraîner des lourdeurs administratives et des lenteurs, en particulier pour la signature des contrats de sous-licence et pour la négociation des cessions avec les *start-up*. Or la simplification des dispositifs d'innovation faisait partie de l'Axe 3 (objectif 7) du contrat de site 2019-2023¹, objectif dont on peut considérer qu'il n'a pas été réellement atteint. En raison de l'instabilité relative des modalités de mise en œuvre des mandats de valorisation, **le comité recommande à PSL d'accélérer le travail d'harmonisation des aspects juridiques sous-jacents à cette question, ce qui permettra de rendre plus efficace sa politique de gestion de la propriété intellectuelle.**

Par ailleurs, les éléments recueillis au cours de l'évaluation établissent que l'université n'a pas encore construit un modèle économique de son activité de valorisation qui aille au-delà des grands équilibres généraux. La place que doivent occuper les différents postes (produit des licences d'exploitation, produit issu des participations prises dans les *start-up*, recettes provenant des AAP et des financements publics à l'innovation, etc.) et leur projection n'ont pas fait l'objet d'une analyse stratégique. Il est d'ailleurs assez significatif de constater que, dans le budget de l'établissement, le produit de l'activité de valorisation n'était affiché en 2021 qu'à hauteur de 124 000 €². Bien que la valeur des participations détenues par PSL et par les établissements-composantes soit estimée à environ 13 M€ à fin 2022, ni le RAE, ni les entretiens n'ont permis de mettre en évidence l'existence d'une stratégie de revente de ces participations que PSL pourrait pourtant envisager dans le but de conforter son modèle économique de valorisation, en intégrant les retours sur investissement. Enfin, le comité s'interroge sur la capacité de PSL à construire des prévisions financières en lien avec cette activité. Cet exercice essentiel est en effet complexe pour diverses raisons. En premier lieu, il dépend des projets eux-mêmes, dont les revenus d'exploitation et les produits issus de la revente des parts déterminent les résultats financiers de PSL-Valorisation. Il dépend également des négociations de sous-licence avec les *start-up* et avec les établissements-composantes, qui permettent de déterminer les revenus de chacun. Lors de la visite, il a d'ailleurs été constaté que les chercheurs ne maîtrisaient pas le mécanisme des retours financiers qui leur étaient dus.

Si la période écoulée a permis de mettre au point une panoplie d'outils particulièrement performants au service de la valorisation, le comité recommande à l'établissement de s'engager dans la construction d'un véritable modèle économique de la valorisation intégrant toutes les parties prenantes et permettant de dégager de manière pérenne un volant de ressources propres mobilisables, au bénéfice de cette activité. Même si ces nouvelles ressources ne pourront à l'évidence par suffire à tout couvrir, parier sur la poursuite indéfinie d'appels à projets de France 2030 ou d'autres sources de financement public pour continuer de développer la valorisation pourrait s'avérer risqué.

¹ Objectif intitulé : « simplifier et rendre plus performants les dispositifs d'innovation ».

² Voir LOB 2022 de PSL d'après les comptes financiers de 2021, et MESR, tableau de bord financier des opérateurs, comptes 2021).

Conclusion du domaine « politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société »

a) Forces

- L'excellence de la recherche que révèlent le nombre et la qualité des publications, ainsi que les prix et distinctions décernés à des chercheurs de l'établissement, avec pour résultante une grande visibilité dans les classements internationaux (classements généraux et classements thématiques), ce qui permet de conforter la marque PSL.
- Des dispositifs de soutien à la recherche, tels que le SAAP, dont l'effet de levier interne a permis de remporter de nombreux succès aux AAP nationaux et internationaux.
- La capacité de l'établissement à faire émerger des projets interdisciplinaires (3IA Prairie, ParisSanté Campus, programme SACRe, etc.) faisant collaborer plusieurs établissements-composantes, et incluant fortement les ONR.
- Une université qui attire des talents internationaux en recherche, ce dont témoignent les *PhD Tracks* et les chaires de professeur junior, notamment.
- Une organisation de l'environnement de l'innovation originale, qui structure une chaîne d'appui performante, tant pour les entreprises (recherche partenariale) que pour la création de *start-up*.
- Une inclusion réussie des disciplines artistiques dans le projet de recherche global de l'établissement, grâce au programme SACRe et à l'intégration réussie ou en cours d'écoles d'art prestigieuses et diverses.

b) Faiblesses

- Un financement de la politique d'appui à la recherche qui, hors revenus de l'Idex, reste dépendant du seul succès aux AAP, ce qui pourrait entraver, à terme, la consolidation de l'établissement.
- Une tutelle sur les unités de recherche exercée par les établissements-composantes et non par l'université, ce qui se traduit par un périmètre scientifique extrêmement étendu au sein duquel PSL n'a parfois qu'une contribution marginale à l'effectif scientifique et pose la question du pilotage stratégique effectif de la recherche par l'université.
- Une stratégie internationale de recherche encore embryonnaire, la cartographie des partenariats restant à achever et le cadre d'action à définir en termes opérationnels.
- Une recherche dans le domaine des humanités qui, malgré certains progrès, peine à s'inscrire pleinement dans le modèle et dans la trajectoire d'excellence de l'établissement et de recherche de financements autonomes.
- Une valorisation par la création d'entreprises *deeptech*, qui ne contribue pas à un modèle économique global sur lequel l'établissement pourrait s'appuyer et sans visibilité des retours financiers vers le chercheur inventeur.

c) Recommandations

- Élaborer un modèle de financement élargi et stabilisé de la politique de la recherche, de manière à assurer la continuité des actions engagées après l'arrêt des financements sur projet.
- Clarifier la politique des tutelles sur les unités de recherche, en revoyant le cadre de subsidiarité s'y appliquant et en appuyant les critères qui fondent son exercice sur des engagements stratégiques et opérationnels tangibles de l'établissement au sein des unités.
- Renforcer et stabiliser la stratégie internationale de recherche, en établissant des partenariats pérennes et structurés, déclinés dans des programmes et des actions pilotés par l'établissement.
- Remédier à la dégradation de certains lieux dévolus à la recherche (École nationale supérieure de chimie de Paris-PSL, Observatoire-PSL), dégradation qui pourrait remettre en cause la conduite efficiente des activités scientifiques, ce qui invite à la construction d'une stratégie immobilière commune.

- Renforcer le potentiel de l'établissement en matière de science ouverte, de politique concertée d'intégrité scientifique et de science participative, notamment par la mise en ligne de contenus, ainsi que par la sensibilisation et la formation des chercheurs à ces problématiques essentielles.

La politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus

Référence 13. « L'établissement porte une politique de formation et une offre de formation de qualité, cohérentes avec son positionnement et sa stratégie. »

1 / Une offre de formation en profonde transformation, grâce aux moyens du PIA et à des partenariats structurants

En matière de formation, les ambitions et orientations de l'Université PSL sont clairement définies : formation par la recherche, ouverture à l'international, cursus personnalisables en effectifs réduits, valorisation de la diversité sociale, territoriale et de genre, et promotion de la pluridisciplinarité. Elles sont consignées dans une stratégie pluriannuelle de la politique de formation qui fixe des objectifs précis et détaillés pour la période 2023-2025¹. Ces objectifs n'ont pas encore tous été atteints et il apparaît qu'ils sont probablement trop nombreux pour pouvoir l'être au terme de la programmation que l'université a établie². Ce constat de non-atteinte vaut également pour certains des objectifs fixés dans le contrat de site en matière de politique de formation³, sans que la trajectoire de l'établissement en soit obérée. **Le comité salue donc pleinement les efforts de l'établissement pour avoir défini des trajectoires claires et ambitieuses en matière de politique de formation et pour avoir déjà engrangé des résultats probants dans tous les domaines envisagés. Il recommande toutefois à l'université d'être vigilante sur le nombre d'objectifs qu'elle se fixe, afin d'être mieux en mesure de pouvoir les suivre, et surtout, de les atteindre.**

Ces ambitions et ces orientations se fondent sur une analyse des forces et des faiblesses de PSL dont rend bien compte le RAE. Parmi les forces identifiées, on retrouve la sélectivité des formations, la pluri- et l'interdisciplinarité au sein de l'offre de formation, qui se manifestent notamment dans le domaine du développement durable (formations communes à plusieurs établissements-composantes ou initiatives propres à ceux-ci), mais aussi à travers les doubles diplômes et les majeures-mineures, l'adossement des formations à la recherche et la dimension internationale des programmes gradués.

La politique de formation de l'Université PSL a pu grandement s'appuyer sur les financements du PIA pour structurer l'offre de formation de 1^{er}, 2^e et 3^e cycles⁴. Ces moyens considérables ont principalement contribué

¹ Cette stratégie pluriannuelle est structurée autour de 3 axes ainsi formulés : 1/ Favoriser le développement de formations personnalisables, internationales, innovantes et connectées à la recherche. 2/ Mener une politique volontariste de diversité sociale, territoriale et de genre. 3/ Répondre aux nouveaux défis, au premier plan desquels le numérique et les objectifs de développement durable.

² Un décompte des objectifs opérationnels que pose la stratégie pluriannuelle établit ce nombre à environ une trentaine, ce qui semble effectivement beaucoup.

³ En matière de formation, le contrat de site fixait 3 objectifs opérationnels : Structurer le niveau M/D par la mise en place de programmes gradués, ce qui a été parfaitement atteint ; Développer l'attractivité internationale ce qui s'est traduit par la concrétisation de plusieurs jalons (labellisation Euraxess, mise en place du *Welcome Desk* comme service mutualisé support), mais aussi par la non atteinte de certains autres tels que le développement d'au moins un parcours en anglais dans chaque mention de master (22 mentions sur 49 sont signalées dans le RAE) ou le taux d'internationalisation des publics inscrits dans les formations (33% visés en master mais 20% atteint et 18% visés en licence mais 10% atteint) ; Favoriser l'ouverture sociale, tout à fait perceptible à travers le nombre des cordées de la réussite mise en place ou à travers le taux de boursiers du CPES (40%), encore en deçà toutefois de la cible visée (45%).

⁴ EUR Frontcog et *Translitterae* ; AAP SFRI ayant permis de financer les programmes gradués ; volet formation du 3IA PRAIRIE ; les CMA intelligence artificielle et quantique ; le PIA hybridation et DemoES qui ont permis d'avancer dans la numérisation de l'offre de formation, le PIA 4 ExcelleES ONEPSL_IMPACT qui permettra d'orienter l'offre de formation sur les questions des transitions.

au renforcement de l'articulation entre formation et recherche, à la mise en place des cursus de formation préparant aux métiers d'avenir (IA et quantique) et à l'internationalisation des formations.

L'offre de formation de l'université comprend les trois cycles d'études (licence, master, doctorat).

Le 1^{er} cycle de PSL propose dix diplômes d'établissement de niveau licence. Il reste tout de même peu développé par rapport à l'offre de formation en 2^e et 3^e cycles puisqu'il ne concerne qu'un tiers des effectifs des étudiants. L'établissement, qui n'a pas pour vocation d'être une université de masse, souhaite néanmoins augmenter les effectifs en premier cycle et s'est fixé des objectifs précis et chiffrés : création d'une *School of Engineering*, possibilité d'ouvrir des formations avec les écoles d'art (Ensad et ENSA-Malaquais), augmentation progressive du nombre d'étudiants dans les formations déjà existantes, ce qui porterait le 1^{er} cycle à 5 000 étudiants (20% d'augmentation par rapport à la situation présente).

Le premier cycle est dans l'ensemble peu mutualisé entre les établissements-composantes. Il est principalement assumé par Dauphine-PSL ; seules deux formations (le CPES et la Licence « Sciences pour un monde durable ») sont portées par l'ensemble des établissements-composantes. Il convient de noter également qu'en cohérence avec la stratégie de renforcement de l'attractivité internationale, trois écoles d'ingénieurs se sont regroupées dans la *School of Engineering* pour proposer une formation *Bachelor* commune, qui sera dispensée en anglais.

Le comité estime que le rôle joué par PSL dans la définition de la cohérence d'ensemble au niveau du premier cycle n'est pas totalement démontré, dans la mesure où ce dernier ne concerne qu'une petite partie des formations et où une grande liberté est laissée aux établissements-composantes. Il recommande à l'université d'organiser et d'étoffer son portail d'accès à l'enseignement supérieur, dans le but d'accueillir plus d'étudiants dès le 1^{er} cycle d'études supérieures et dans la perspective de développer certaines passerelles, aujourd'hui inexistantes.

Depuis 2019, les 2^e et 3^e cycles sont structurés autour de 18 programmes gradués intégrant 46 des 48 masters de PSL (seuls 2 masters de *Paris School of Economics* ne figurent pas dans cette architecture d'ensemble). PSL a su tirer parti de l'AAP SFRI pour construire cette offre originale et cohérente, renforcer le lien entre formation et recherche et accroître son attractivité. La mise en place de *PhD Tracks* permet à des étudiants de suivre un parcours de formation depuis la première année du master jusqu'à la finalisation du doctorat, avec un système de bourses qui se révèle attractif auprès des étudiants internationaux¹. On peut toutefois s'interroger sur l'objectif stratégique de l'établissement à long terme, dans la mesure où ce dispositif ne concerne qu'une infime partie des étudiants en second cycle, puisqu'à ce jour, on compte moins d'un bénéficiaire du dispositif *PhD Tracks* par programme gradué et par an.

Les programmes gradués sont toutefois de véritables vecteurs de transformation de la formation en 2^e et 3^e cycles, impulsés par l'Université PSL et déployés par ses établissements-composantes. En rassemblant les niveaux master et doctorat au sein d'une seule et même organisation, les programmes gradués représentent concrètement l'ambition de PSL d'être une université de recherche. Ils sont aussi un moyen important de fédérer des disciplines présentes dans plusieurs établissements-composantes. Ces programmes sont d'ores et déjà opérants, s'agissant de l'animation des formations en master, de l'attribution des contrats doctoraux ou du déploiement du programme des *visiting research fellows*. Leurs responsables sont également consultés lors de la réflexion conduisant à la création des CPJ et accueillent les « professeurs attachés » mis en place par l'université. Pour rappel, ce dispositif original permet à des chercheurs des organismes de percevoir une prime en échange d'un service d'enseignement et d'une responsabilité pédagogique de formation. Ce dispositif a permis d'associer 47 chercheurs à la formation de second cycle depuis 2019. L'absence de financement pérenne le fragilise cependant. Les programmes gradués disposent d'un budget alloué par PSL dans le cadre d'un contrat triennal, ce qui témoigne de l'engagement stratégique fort de l'université. Cependant, on peut regretter que l'attribution du nombre de contrats doctoraux par programme gradué repose majoritairement sur une répartition négociée au prorata du nombre d'étudiants par programme. Un tel critère d'attribution n'est pas l'expression d'une stratégie établissant clairement des priorités. En outre, rien ne démontre que le

¹ Pour rappel, 77% des bénéficiaires de *PhD Tracks* sont des étudiants internationaux.

volant de contrats doctoraux des établissements-composantes est réparti selon les mêmes modalités que celui de l'université. **Le comité recommande donc à l'établissement de poursuivre la structuration de ses programmes gradués en fondant sa stratégie d'allocation doctorale sur les axes structurants de sa politique scientifique et en faisant en sorte que les établissements-composantes contribuent également, à leur niveau, à cet objectif.**

Plusieurs partenariats académiques structurants, ayant un fort impact sur l'offre de formation, ont été mis en place depuis 2017 : c'est le cas de ParisSanté Campus¹, de *Paris Center of Quantum Technologies* (PCQT)², de l'École française de l'intelligence artificielle (EFELIA)³ et des partenariats construits avec plusieurs établissements de l'éducation nationale (lycée Henri IV et lycée Louis-le-Grand pour le CPES). Ces partenariats d'ampleur, dont certains résultent de la réussite aux AMI CMA (PCQT coordonné par l'Université Grenoble Alpes et EFELIA, par exemple), témoignent du dynamisme de PSL et de sa capacité à construire des partenariats structurants et pertinents qui portent la transformation de son offre de formation. Le partenariat avec le lycée Henri IV et plus récemment avec le lycée Louis-le-Grand a d'ailleurs, à cet égard, permis de faire émerger un nouveau dispositif de formation de niveau licence très attractif, dénommé Cycle pluridisciplinaire d'études supérieures, dont les enseignements sont assurés par des enseignants de classe préparatoire, et par des enseignants et enseignants-chercheurs de l'Université PSL. Cette formation pilote participe au rayonnement de l'Université PSL et a servi de modèle sur le plan national puisque ce dispositif a été étendu, à partir de 2021, à de nombreuses autres régions académiques.

2 / Une professionnalisation des formations qui ne révèle pas une démarche réellement structurée

L'Université PSL n'a pas développé d'approche globale en matière de professionnalisation de son offre de formation. Le RAE signale un certain nombre de dispositifs (intervention de professionnels dans les formations, formalisation récente des conseils de perfectionnement, place nouvelle des *alumni* dans le cadre du projet ExcellencES OnePSL 30, qui permettra notamment de recruter en leur sein des professeurs attachés, etc.), mais reconnaît également la liberté d'action laissée aux établissements-composantes en la matière, du fait de la diversité des formations délivrées, ce qui explique que la problématique de l'insertion professionnelle soit très diversement traitée au sein de l'université, d'un établissement-composante à l'autre. **Le comité constate également que le développement de l'approche par compétences reste embryonnaire, ce que le RAE reconnaît, et qu'il est inexistant au sein des programmes gradués. Il suggère à l'université de s'appuyer sur l'expérience des formations d'ingénieurs présentes au sein de ses composantes pour l'impulser, afin d'en faire un facteur d'attractivité à l'international, l'approche par compétences pouvant également être valorisée auprès de ces publics comme un critère de qualité des formations.**

Le déploiement de la formation continue et de l'alternance au sein de PSL est assuré par les établissements-composantes exclusivement. L'alternance est principalement portée par Dauphine-PSL, qui accueille environ 1 600 alternants au niveau licence et au niveau master, ce qui est assez important, et Mines Paris-PSL, par le biais du cursus en ingénierie ISUPFERE⁴. Le pilotage collégial de la formation continue et de l'alternance se limite au vote de l'offre de formation continue en conseil d'administration, sans définition ni véritable pilotage

¹ Le programme transverse DATA, qui fédère la formation de PSL en IA et aux interfaces des autres disciplines scientifiques, dont les sciences de santé, est ainsi dispensé au sein de Paris Santé Campus.

² Master Quantum Engineering (en anglais) ou Master parisien de recherche en Informatique, en anglais, coaccrédité avec Université Paris Cité, Université Paris Saclay et Institut Polytechnique de Paris.

³ Exemple de la double- licence IA et sciences des organisations.

⁴ La filière ISUPFERE de Mines Paris-PSL propose aux entreprises de former leurs ingénieurs pour intervenir sur toute la chaîne des installations techniques Fluides et Energies dans l'industrie et le bâtiment de la conception jusqu'aux rénovations, en passant par la gestion/maintenance, en appliquant les méthodes de la qualité et de la protection de l'environnement.

d'une stratégie. D'un point de vue financier, le comité s'interroge d'ailleurs sur l'absence de cadre commun pour le développement de la formation continue et de l'apprentissage, alors que cette modalité de formation présente de nombreuses possibilités de développer des ressources propres. En effet, à l'exception de Dauphine-PSL, la formation continue est peu développée. Or, le projet *One PSL 30*, pour ne prendre que cet exemple, vise à proposer une offre de formation continue aux *alumni*, d'où qu'ils viennent. **Même si l'histoire de l'établissement explique la situation présente, marquée par une approche peu intégrée relativement à ces questions, le comité encourage PSL à réfléchir à une politique idoine en matière de formation continue et d'en faire un des piliers de la professionnalisation de son offre de formation.**

PSL a mis en place des actions nombreuses et abouties en faveur de l'entrepreneuriat et de l'insertion professionnelle. Elle a créé ses propres pôles étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat (Pépite) en 2014, action complémentaire à celle des établissements-composantes. Des actions de sensibilisation à l'entrepreneuriat ont été menées dans le cadre du diplôme d'étudiant-entrepreneur (D2E). Une formation transverse Innovation et Entrepreneuriat PSL (Iteams) a également été lancée dans le cadre des programmes gradués et a touché 193 étudiants depuis 2017. Depuis janvier 2022, PSL a lancé un module en ligne ouvert à l'ensemble des étudiants pour aborder la conception du CV et de la lettre de candidature, la préparation à l'entretien d'embauche, les bonnes pratiques sur LinkedIn (1071 étudiants formés en 1 an). À cette politique de PSL s'ajoutent les actions menées dans les établissements (p. ex., l'incubateur de Dauphine-PSL *House of Entrepreneurship*). **Le comité salue toutes ces actions, qui sont cohérentes avec le souci de PSL de disposer d'un continuum recherche-innovation performant, et recommande de mieux les intégrer au sein de l'offre de formation existante.**

3 / La pluri- et interdisciplinarité : un atout de l'établissement à exploiter davantage

La pluridisciplinarité apparaît comme un marqueur fort de la stratégie de PSL et affirmé comme tel, bien que les intitulés des programmes gradués soient fortement disciplinaires et ne suggèrent pas une telle ouverture. Il y a toutefois parfois confusion entre spécialisation et pluridisciplinarité, le rôle attribué aux *PSL Weeks* relevant parfois plus de l'approfondissement d'un sujet que d'une ouverture à d'autres domaines. **Le comité recommande à l'établissement d'approfondir la dimension pluridisciplinaire de son offre de formation, à la fois comme un marqueur de la formation et comme un moteur des échanges académiques entre établissements-composantes, ce qui ne pourra à terme que renforcer le sentiment d'appartenance et accroître le degré d'intégration de l'établissement.**

Plus précisément, la pluridisciplinarité et l'interdisciplinarité se manifestent au sein de certaines formations de 1^{er} cycle¹ et de 2^e cycle², par la possibilité d'obtenir un double diplôme au sein des établissements et entre ceux-ci³, par le déploiement d'UE mineures transverses⁴ et par des dispositifs pédagogiques très efficaces comme les *PSL Weeks*, qui permettent à tous les étudiants, depuis 2021, de personnaliser leur parcours et d'accéder à une offre de formation plus riche. Au niveau master, la pluridisciplinarité est particulièrement présente dans le diplôme de l'ENS-PSL, qui permet aux étudiants de construire un parcours à la carte, et dans le master « Mode et Matière » opéré par Dauphine-PSL, avec Mines Paris-PSL et l'École nationale supérieure des arts décoratifs (Ensad). La pluridisciplinarité est également proposée dans les formations des écoles d'ingénieur de PSL. La formation pluri- et interdisciplinaire depuis la licence jusqu'au doctorat va être amplifiée grâce au projet ExcellencES, qui prévoit le lancement de 20 nouveaux doubles diplômes dans les dix prochaines années.

Il apparaît toutefois que la place de l'interdisciplinarité est plus limitée que celle de la pluridisciplinarité, même si elle se développe au travers de plusieurs projets : mise en place de la mineure DATA en 2023 dans le cadre

¹ CPES et sciences pour un monde durable.

² Master sciences des organisations et Master Mathématiques et informatique par exemple.

³ Par exemple, entre l'ENS-PSL et l'ESPCI Paris-PSL, entre l'ENS-PSL et Mines Paris-PSL, ou encore entre l'ESPCI Paris-PSL et Mines Paris-PSL.

⁴ Ouverture des premières mineures en 2020.

du CMA IA, enseignements sur les enjeux du développement durable, enseignements particuliers dispensés lors des PSL Weeks¹ ou encore dans certains programmes gradués².

Le comité ne peut qu'inciter l'université à poursuivre dans cette voie et à généraliser le principe de l'interdisciplinarité comme fondement de toutes ses formations.

4 / Environnement et développement durable : un axe stratégique de la politique de formation à construire

À partir de la rentrée 2020, un diplôme de 1^{er} cycle consacré aux sciences pour un monde durable a été déployé et un cours transversal obligatoire de 18 heures sur les enjeux de la transition écologique et du réchauffement climatique est désormais proposé à tous les étudiants de 1^{re} année de Dauphine-PSL. Au niveau master, plusieurs formations traitent des enjeux du développement durable (parcours « Biodiversité et environnement » du master « Sciences du vivant » de l'EPHE-PSL, les masters « Énergie » de Mines Paris-PSL, « Énergie, finance, carbone » de Dauphine-PSL et « Sciences de la terre et des planètes, environnement » de l'ENS-PSL). Des actions de formation continue (certificats) ont également été mises en place. Enfin, Dauphine-PSL a obtenu le label DD&RS, ce qui montre bien l'implication de certains des établissements-composantes de PSL dans ce domaine.

Au-delà de la première année, les étudiants de licence sont sensibilisés aux enjeux de développement durable sous différentes formes : cours transversal, cycle de conférences, fresque du climat. PSL a mis en place un cycle de rentrée ouvert à tous les nouveaux étudiants sur une thématique du développement durable commune à tous ses établissements-composantes. On peut cependant noter qu'il n'y a pas, à ce stade, d'UE commune à tous les cursus de 1^{er} cycle, même si cela est prévu dans le cadre d'ExcellencES : une mineure pluridisciplinaire « Environnement » pourra toutefois être combinée aux formations disciplinaires de PSL. De même, un master pluridisciplinaire et porté par plusieurs établissements-composantes sur les transitions sera proposé dans le cadre de la nouvelle offre de formation.

Le comité constate que la sensibilisation aux enjeux du développement durable est devenue une préoccupation importante de PSL. Il l'encourage à poursuivre, mais s'interroge sur le cloisonnement induit par les programmes gradués, qui offrent peu de lisibilité à cet enjeu. Il suggère à l'université de mettre davantage en valeur l'offre de formation qu'elle consacre aux enjeux de transitions sociétales et environnementales en faisant un terme de son positionnement.

5 / L'internationalisation des formations : une stratégie d'ensemble à affiner

La « proposition de valeur » de PSL en termes d'internationalisation de la formation est clairement exprimée : PSL cherche à proposer des formations internationales de la licence au doctorat et à sélectionner des talents de tous horizons à travers notamment le dispositif de *PhD Tracks* déployé au sein des programmes gradués, le tout devant correspondre à son statut d'université de rang mondial.

En raison de la complexité de l'organisation de PSL, les déclarations qui proviennent du niveau central et des établissements-composantes brouillent parfois la vision d'une stratégie commune. Par ailleurs, si l'on perçoit la

¹ « Couleur, arts, industrie » avec des enseignants de Mines Paris-PSL, de l'ESPCI Paris-PSL et de l'Ensad, ou « Nouvelles perspectives dans le domaine de la transition écologique », avec des enseignants de l'ESPCI Paris-PSL, de l'ENS-PSL et de Chimie Paris-PSL.

² Sciences cognitives ou *Translitterae*.

volonté de mettre en avant des partenariats privilégiés, notamment avec les « Suds »¹, l'expression de l'internationalisation de l'établissement se ramène quelquefois à des énumérations de liens de coopération plus ou moins étendus, dont on peine à dégager une ligne directrice d'ensemble à l'échelle de l'université.

Parmi les actions phares qui sont annoncées, on peut également retenir le lancement prochain d'un *Bachelor* international en ingénierie : cette initiative est un signe très positif de la volonté d'aller plus loin dans l'internationalisation des formations, même si au moment de la visite du comité, tous les paramètres n'en semblaient pas encore stabilisés.

Un dispositif important de l'internationalisation des formations est l'Alliance EELISA, dont la création est encore récente. PSL va renforcer sa place dans l'Alliance en pilotant le volet formation avec pour objectif d'aboutir à un diplôme d'ingénieur européen, mais aussi de favoriser la création de programmes conjoints de masters et doctorats. On notera que sur la question de diplôme européen, PSL ne fera pas figure de précurseur puisque d'autres Alliances ont déjà franchi cette étape.

Du fait du haut potentiel partenarial que représente l'université européenne EELISA, **le comité recommande à l'établissement de tout mettre en œuvre pour que cette alliance, dont le cœur de métier est la formation d'ingénieurs, puisse étendre son action à tous les établissements-composantes afin d'en faire un des moteurs de l'internationalisation de l'offre de formation de PSL dans sa globalité.**

En conclusion, même si le nombre d'étudiants internationaux n'est pas significativement plus élevé que dans les autres universités françaises, le comité a apprécié les efforts faits par l'établissement pour mieux accueillir les étudiants étrangers (*Welcome Desk*), pour attirer les étudiants de haut niveau par les *PhD Tracks*, ainsi que son insertion dans une alliance européenne (EELISA). La stratégie de PSL semble toutefois encore mal assurée, poursuivant à la fois des objectifs d'excellence dans le choix de certains partenaires en recherche, tout en maintenant des liens historiques en formation avec d'autres établissements. Si la cartographie des collaborations engagée en 2022 et certaines initiatives telles que le projet de *Bachelor* en anglais vont naturellement dans le sens d'une plus forte impulsion stratégique, le travail de structuration n'apparaît pas encore pleinement abouti. **Le comité ne peut donc que recommander à l'Université de poursuivre son effort en faveur d'une politique claire d'internationalisation de l'offre de formation, en se fondant notamment sur une cartographie raisonnée de ses collaborations, qui devrait déboucher sur une liste de partenaires privilégiés, quitte à différencier ces derniers en fonction de critères spécifiques comme la complémentarité en recherche ou en formation, ou encore le souhait de développer des liens de coopération, notamment avec les pays du sud.**

6 / Une formation à et par la recherche remarquable, largement adossée aux établissements-composantes

La formation par la recherche apparaît comme un trait de la politique commune à tous les établissements-composantes de PSL.

En licence, le programme UROP@PSL (*Undergraduate Research Opportunities*), programme financé par le PIA ExcellencES, renforce cette politique depuis 2023, sans qu'on puisse encore en mesurer les effets. Au sein des programmes gradués, la formation au niveau master s'appuie fortement sur la recherche, grâce à des stages dans les laboratoires ou grâce au tutorat. C'est au niveau doctoral que la cohérence du dispositif peine le plus à s'exprimer : la formation à la recherche repose sur 29 écoles doctorales (pour 18 programmes gradués), dont seulement six sont portées par PSL², les autres relevant d'autres établissements en Île-de-France. Il

¹ Par exemple, campus délocalisés de Dauphine-PSL à Londres et à Tunis ; chaire UNESCO baptisée « les archives au service des nations et des sociétés africaines » de l'École des chartes-PSL ; Programme « Suds » qui associe l'ENS-PSL, l'AFD et l'INSHS ; opération « *Complex of Engineering* » à l'Université de Nairobi qui implique ENSCP-PSL et l'école des Mines-PSL.

² Ces six écoles doctorales sont : l'école doctorale de l'école pratique de hautes études, l'école doctorale « Sciences de la décision, des organisations, de la société et de l'échange », l'école doctorale « Astronomie et astrophysique » d'Île-de-France, l'école doctorale « Lettres,

apparaît que l'architecture de l'offre de formation doctorale est en effet très complexe, dans la mesure où les programmes gradués sont presque tous portés par plusieurs écoles doctorales, ce montage étant rendu nécessaire par le désajustement entre intitulés des programmes gradués et couverture disciplinaire de ces mêmes écoles. Ces accréditations croisées, particulièrement foisonnantes et propres à l'histoire du site parisien, ne sont pas en adéquation avec la stratégie que porte l'université, les programmes gradués ayant une vocation plus transversale, et elles conduisent le comité à s'interroger sur la latitude que peut avoir l'université pour faire évoluer ses formations de 2^e et 3^e cycles, dans le cadre d'une politique d'établissement contrainte par un tel contexte. Des évolutions sont possibles et d'ores et déjà engagées, par exemple avec la création de trois écoles doctorales portées par PSL en sciences du vivant, chimie et sciences cognitives, chacune alignée sur le périmètre de leur son gradué au sein de l'université. Il y a néanmoins des disciplines où cet alignement n'est pas possible, par exemple en astrophysique où les forces sont distribuées sur un grand nombre de laboratoires situés partout en France. **Le comité encourage néanmoins PSL à continuer de faire évoluer ses écoles doctorales en les alignant le plus possible sur ses programmes gradués et en s'appuyant sur une évaluation de la situation au cas par cas.**

La formation doctorale est assurée principalement par des enseignants des établissements-composantes de PSL. Le Collège doctoral de l'université manque donc d'une vision globale sur la formation doctorale, avec pour conséquence des pratiques hétérogènes d'accompagnement des doctorants. Il a cependant mis en place, depuis 2016, des formations professionnalisantes transverses, mais celles-ci concernent finalement assez peu de doctorants chaque année (seulement 14% de la totalité des doctorants de l'université). PSL consacre d'ailleurs globalement un budget de 120 000€ pour la formation doctorale transverse, ce qui représente un niveau d'effort tout à fait significatif.

À ce stade, il apparaît que la coordination et l'harmonisation des pratiques de formation, d'accompagnement et d'encadrement des doctorants sont, au sein de PSL, particulièrement limitées. Par exemple, le collège doctoral propose des formations à l'intégrité scientifique, ce que font déjà certaines écoles doctorales, et même certaines bibliothèques. Mais les dispositifs de formation proposés sont hétérogènes en termes de durée, de contenus et de publics touchés, ce qui montre bien le manque d'articulation interne. **Le comité recommande donc à PSL de faire une cartographie complète des formations offertes aux doctorants par les écoles doctorales, afin de travailler à leur harmonisation ainsi qu'à leur mutualisation, tout en assurant de manière coordonnée le portage d'une offre transverse complémentaire, essentielle à la politique distinctive de formation par la recherche que porte l'université.**

7 / Une politique de la documentation limitée à la mutualisation de certaines ressources électroniques

Le point essentiel, rappelé dans le RAE, est que chaque établissement-composante conserve sa politique documentaire, ce qui limite l'intervention de l'université à un cadre de mise en commun de certaines actions. Compte tenu de cette situation, une politique de mutualisation des ressources électroniques (revues, livres, bases de données) a été mise en place grâce à l'outil *PSL Explore*. Celui-ci permet d'interroger tous les catalogues de PSL et d'accéder à environ six millions de notices. Cette mutualisation est cofinancée par les établissements et partenaires de PSL, grâce à des conventions pluriannuelles. Ces accords ouvrent à toute l'université des ressources couvrant tous les domaines (sciences, lettres, arts, presse). *PSL Explore* met également à disposition les ressources libres de droits fournies par la base de connaissances d'ExLibris, sans restriction, et les ressources déposées dans HAL ou numérisées par PSL. La charte des bibliothèques et musées de l'université garantit à tout membre de PSL l'accès à ces ressources et le pôle documentaire de PSL accompagne les établissements dans le déploiement de l'outil d'exploration. Cette mutualisation a ainsi

permis, au cours de dernières années, d'accroître significativement les consultations de ressources – +30% entre 2019 et 2020 – ainsi que le prêt entre établissements-composantes.

Si les mutualisations engagées dans le cadre de la mise à disposition des ressources électroniques sont tout à fait pertinentes, **le comité regrette que le rôle joué par le pôle documentation de l'université dans la coordination et l'animation des espaces physiques destinés à l'accueil des lecteurs reste embryonnaire. Le comité recommande à l'établissement de s'emparer de cette question, essentielle pour une université de recherche qui compte un grand nombre de collections majeures¹.**

Référence 14. « L'établissement développe un ensemble de dispositifs institutionnels au service de la qualité pédagogique de son offre de formation. »

8 / Un potentiel d'ingénierie pédagogique encore trop peu mobilisé pour la transformation des pratiques d'enseignement

PSL s'est dotée d'un Centre d'innovation pédagogique en 2021 financé par le PIA « Hybridation des formations ». Il est composé de 13 ingénieurs pédagogiques, ayant comme mission le déploiement de l'approche par compétences et le développement de l'alignement pédagogique, à savoir la construction de la cohérence entre les objectifs de formation, les activités d'enseignement et les méthodes d'évaluation des apprentissages. Avec seulement 30 enseignants accompagnés, l'appropriation de cette approche demeure très limitée au sein de l'établissement. L'absence, à l'échelle de l'université, de cadre formel qui présiderait à la définition des programmes de formation ne favorise d'ailleurs pas ce déploiement. Dans le prolongement de ce constat, l'approche par compétences reste elle aussi balbutiante, même si des projets ont été mis en place à la rentrée 2023 (modèle de syllabus commun sur Moodle par exemple). **Afin de permettre à l'établissement de monter en qualité pédagogique, le comité recommande à l'université d'impulser une politique progressive de transformation de ses formations, fondée sur l'approche par programme, l'approche par compétences et sur l'alignement pédagogique. Il conviendrait que cette politique repose sur un cadre formel suffisamment souple, afin de tenir compte de la diversité de l'offre de formation portée par les établissements-composantes de PSL.**

Des lieux physiques et virtuels, ainsi que des temps de partage, sont proposés aux enseignants pour leur permettre d'échanger sur leurs pratiques d'enseignement. Des formations à la pédagogie universitaire, à destination des nouveaux maîtres de conférences, sont par ailleurs proposées depuis septembre 2021. Ces dispositifs sont encore très récents et touchent peu d'enseignants ; leur portée devra faire l'objet d'une évaluation approfondie dans les années qui viennent.

PSL propose des modalités d'enseignement diversifiées au sein des établissements-composantes, en lien avec les différents besoins disciplinaires. Aucune politique d'enseignement partiellement ou entièrement à distance n'a été définie par l'université, dans la mesure où le présentiel est systématiquement privilégié. Dans les faits, quelques enseignements à l'international ou en formation continue sont proposés en mode hybride.

L'accueil des publics de formation continue et en alternance nécessite également la mise en place de modalités particulières de formation. Celle-ci est laissée à la discrétion des établissements-composantes (cf. les aménagements réalisés à Dauphine-PSL²), PSL n'ayant pas défini de cadre spécifique.

La mise en adéquation entre formation initiale et formation continue, ainsi que l'adaptation des contenus en fonction des publics cibles, sont assurées par le Centre d'innovation pédagogique. Cependant, hormis une formation en ligne sur la transformation digitale, qui s'adresse aussi bien à des étudiants de formation initiale

¹ 69, d'après le RAE.

² Trois formats d'enseignement sont ainsi proposés : longs pour les diplômes de formation initiale, intermédiaire pour les diplômes d'université ou le MBA, courts pour les certificats.

que de formation continue, PSL ne s'est pas dotée d'une ingénierie suffisamment adaptée à l'offre de formation spécifiquement proposée aux publics de formation continue. Les projets développés dans le cadre des PIA DemoES et ExcellencES devraient néanmoins, à terme, faire évoluer la situation.

Le comité encourage l'établissement à définir des objectifs clairs en matière d'hybridation des enseignements et d'enseignement entièrement à distance, et à y consacrer les moyens afférents, afin de développer davantage ces modalités pédagogiques au sein de son offre de formation. Il recommande également à l'université de mobiliser ses moyens en ingénierie pédagogique au service de la FTLV, très inégalement présente en son sein.

Les établissements-composantes de PSL disposent d'espaces variés, adaptés à toutes les modalités d'enseignement : amphithéâtres, salles de travaux dirigés, Fablabs (en particulier à Mines Paris-PSL ou à l'ESPCI Paris-PSL), salles de travaux pratiques et salles informatiques. On peut également signaler l'existence d'une salle des marchés et du musée du Management pour les recherches en marketing et en économie expérimentale de Dauphine-PSL. Les locaux de l'Université PSL, bien qu'au centre de Paris, sont répartis sur plusieurs sites, ce qui constitue une contrainte forte dans la gestion des espaces et dans celle des déplacements d'étudiants induits par la mutualisation de certains pans de l'offre de formation. Par ailleurs, le potentiel des bibliothèques universitaires n'est pas pleinement exploité, du fait de l'absence de gestion centralisée de ces espaces, même si le principe de mutualisation des locaux semble acquis en théorie. **Aussi, le comité recommande à l'université d'aller plus loin dans la gestion commune des surfaces immobilières affectées aux établissements-composantes de PSL, afin de disposer d'une plus grande flexibilité dans la planification des enseignements et de remédier à la dispersion géographique de ses différents sites.**

9 / Une ouverture internationale effective de l'offre de formation, mais selon des modalités encore très disparates

Une des ambitions clairement exprimées par PSL dans le domaine de la formation est de « proposer des formations internationales », ainsi que l'affirme l'établissement lorsqu'il explicite sa politique. Un des leviers principaux pour donner corps à cette ambition d'internationalisation est l'enseignement en anglais. PSL active vigoureusement ce levier : plusieurs masters sont passés à un enseignement dans cette langue, ou ont créé en leur sein au moins un parcours complètement en anglais, et ce dans des domaines très variés : Sciences du vivant, Sciences cognitives, *Quantitative Economics*, *Integrative Chemistry & Innovation*, Astrophysique, Informatique, Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement, Quantum Engineering. On notera toutefois que cet effort est nettement moins intense dans le secteur des arts et humanités, ce que l'on peut regretter, et que les objectifs fixés par le contrat d'établissement, s'agissant du nombre de parcours dispensés en anglais (un parcours au moins par mention), n'ont pas encore été complètement atteints (cf. référence 13). Le centre de langues mutualisé, récemment mis en place, devrait faciliter l'apprentissage des langues et ainsi accroître le potentiel d'ouverture internationale des formations et de mobilité à l'étranger des étudiants.

D'autres voies d'ouverture internationale sont explorées, avec en particulier celle – originale et qui doit être saluée –, d'offrir aux étudiants de master la possibilité de suivre des enseignements réalisés par de grands chercheurs internationaux attirés par le programme *visiting fellows*. De même, les *PhD Tracks*, présentés comme un dispositif permettant de renforcer l'attractivité internationale, constituent effectivement une approche, elle aussi originale, qui peut attirer à PSL des étudiants brillants susceptibles de s'engager dans des formations séduisantes par leur lien avec la recherche. Toutefois, le nombre des possibilités offertes – 35, depuis leur mise en place – ne donne à ce dispositif qu'une place assez marginale dans l'ouverture internationale de la formation doctorale, même si certains effets positifs secondaires sont à relever¹.

¹ Parmi ceux-ci, on signalera le recrutement en master, par le biais d'autres bourses ou en se fondant sur leurs propres moyens, d'étudiants internationaux ayant candidaté aux *PhD Tracks* mais n'ayant pas été retenus au titre de ce dispositif.

La mobilité étudiante sortante est un autre facteur important d'internationalisation de la formation. Cette activité est très soutenue à PSL (ou plutôt, au sein des établissements-composantes de PSL qui ont conservé cette prérogative). Ainsi, au-delà des écoles d'ingénieurs pour lesquelles la mobilité internationale étudiante est obligatoire, du fait des règles d'évaluation de la CTI, Dauphine-PSL et l'ENS-PSL effectuent à elles seules plus de 800 mobilités sortantes. Une réorganisation, toujours en cours, des partenariats internationaux stratégiques commence à offrir de nouvelles possibilités de mobilités qui devraient ainsi s'amplifier. Le comité est toutefois surpris que l'analyse des partenariats-clés, à échelle de PSL, n'ait été mise en œuvre que récemment.

Les mobilités encadrées entrantes¹, notamment les mobilités Erasmus, ont une volumétrie plus modeste avec environ 420 étudiants accueillis chaque année dans les établissements-composantes de PSL². À l'exception de Dauphine-PSL, le Brexit a obligé ces derniers à procéder à une reconstruction – toujours en cours - de leur politique d'échanges avec les établissements britanniques. Le *Welcome Desk* de PSL et la labellisation *Bienvenue en France* sont en tout cas des outils qui ont contribué à rendre l'accueil très efficient et l'université plus attractive du point de vue des conditions matérielles d'études.

Référence 15. « L'établissement analyse l'attractivité, la performance et la pertinence de son offre de formation, et favorise la réussite des étudiants depuis leur orientation jusqu'à leur insertion professionnelle. »

10 / Un suivi effectif de l'attractivité, de la performance et de la pertinence des formations

Plusieurs leviers d'information-orientation et de communication (communication digitale, journées portes ouvertes – en présentiel et en distanciel –, participation à des forums ou salons à l'international – Campus France, *MIT career fair*, etc. –, matinée des cordées de la réussite, etc.) sont mobilisés pour faire connaître l'offre de formation. Ils permettent de toucher le large public que PSL souhaite attirer. La mise en place de Journées portes ouvertes à distance est à souligner, car elle permet de toucher des publics plus difficiles à atteindre, du fait de leur éloignement géographique, notamment.

PSL suit avec précision l'attractivité de son offre de formation (nombre de candidatures par grade, taux de sélectivité), ainsi que l'évolution des candidatures et des inscriptions des différents types de publics (boursiers, étudiants internationaux), en 1^{er}, 2^e et 3^e cycles. Cette attractivité est élevée : l'université a ainsi reçu en 2022 94 000 candidatures (28 500 en L1 et 65 500 en master), soit un taux de sélectivité moyen de 7%³. La sélectivité n'est toutefois pas un frein à la diversité des publics, comme le montre le taux de boursiers du CPES, par exemple (40%). En outre, un travail important a été mené avec sept régions académiques dans le cadre des cordées de la réussite afin d'améliorer l'égalité d'accès à l'enseignement supérieur, avec un réel succès.

La performance des formations, mesurée par le taux de réussite, est un point fort de PSL que l'université doit à la forte sélectivité de ses étudiants, mais aussi à un accompagnement social et académique particulièrement développé : aides sociales (bourses, aide au financement de logements, aide à la recherche de logements, etc.), tutorat (entre enseignants et élèves, entre élèves, et entre *alumni* et élèves), mentorat, groupes de parole et d'entraide, etc. La performance est suivie par les établissements-composantes, ce suivi étant coordonné par les services mutualisés de l'université. Le taux de réussite se situe autour de 90% pour les diplômes d'établissement et le diplôme de master, avec un taux de poursuite en master de près de 100% pour les diplômés de premier cycle. Des écarts entre formations demeurent néanmoins, avec des formations d'ingénieurs qui se situent toutes à 100% de réussite et quelques masters de SHS, en dessous de 70%⁴.

¹ On n'évoquera ici que les mobilités Erasmus, analysées dans le RAE.

² Moyenne 2019-2020 et 2021-2022, c'est-à-dire hors année Covid (2020-2021).

³ Le taux est de 4% en L1, compte tenu du nombre limité de place et de 8% en master. La sélectivité en licence s'est encore renforcée au cours de la période évaluée puisqu'elle était de 4,9% en 2020.

⁴ Sciences des religions et sociétés : 48% ; Histoire de l'art et archéologie : 56% ; Civilisations, cultures et sociétés : 64%.

La pertinence des formations est analysée avec précision à l'aide de plusieurs indicateurs d'insertion professionnelle (enquêtes annuelles menées par la cellule de pilotage de PSL auprès des différentes cohortes, évaluation externe par les conseils de perfectionnement propres à chaque formation), eux-mêmes très élevés¹. On peut aussi souligner la mise en place de nombreux dispositifs permettant de faciliter l'insertion des jeunes diplômés à Dauphine-PSL. La plateforme DemoES permet également aux anciens étudiants de bénéficier d'un statut d'apprenant tout au long de la vie qui leur permettra de bénéficier d'une offre de formation continue certifiante ou diplômante ciblée et d'un accompagnement professionnel personnalisé (offres d'emploi, mentorat, etc.).

Convaincu de la pertinence, de la performance et de l'attractivité de l'offre de formation que propose PSL, le comité ne peut que recommander à l'établissement de veiller à maintenir le niveau d'excellence qu'il a atteint en la matière.

Référence 16. « L'établissement suit l'évolution de son offre de formation et s'assure de sa soutenabilité, en s'appuyant sur une politique de ressources humaines cohérente avec sa politique de formation et en mettant en œuvre une démarche d'amélioration continue. »

11 / Une convergence de la politique RH, au service des programmes de formation, qui mériterait d'être accrue

La politique des ressources humaines de PSL au service de la mise en œuvre de l'offre de formation se concentre exclusivement, ainsi que l'indique le RAE, sur les programmes construits en commun, à l'échelle de l'établissement : programmes gradués, CPES, formations transverses – sur l'innovation et l'entrepreneuriat, les *soft skills*, la science des données –, parcours de mineures propres à quelques domaines clés définis comme stratégiques (environnement, santé, politiques publiques, science des données et intelligence artificielle). Pour cette raison, la réflexion commune à l'université et à ses établissements-composantes sur les moyens en matière de ressources humaines à leur consacrer ne porte, pour le moment, que sur la définition des profils relevant de certains cadres d'emploi, tels que les CPJ ou les professeurs attachés. Cette approche partielle de la politique des ressources humaines, construite en appui de l'offre de formation, confirme le rôle additionnel, voire subsidiaire, que joue PSL sur ce plan et conduit le comité à s'interroger sur les limites d'une action de soutien réduite à ces seuls dispositifs. **Dans la mesure où l'université s'est engagée dans une redéfinition importante de son offre de formation** (mise en place des 18 programmes gradués, extension du CPES, projet de futur *Bachelor* en ingénierie commun aux trois écoles d'ingénieurs), **il conviendrait de construire une politique d'emploi plus intégrée à l'échelle de l'université, qui concernerait également la définition des profils d'enseignants et d'enseignants-chercheurs relevant du statut d'employeur des établissements-composantes. Si le comité a bien conscience du caractère disruptif d'une telle approche, il recommande néanmoins à l'université de l'envisager, en lui donnant la souplesse et la progressivité qui convient pour garantir son acceptabilité politique.**

De ce point de vue, l'établissement devrait pouvoir capitaliser sur les acquis de la convergence d'ores et déjà constatée dans la manière de décompter les services d'enseignement des enseignants et des enseignants-chercheurs. Si chaque établissement-composante conserve son propre référentiel d'équivalence horaire, les axes définis par la politique commune de formation sont déjà reconnus et pris en compte de différentes

¹ Le RAE illustre notamment ce fait en indiquant que le taux d'insertion moyen à Dauphine-PSL est seulement de deux mois et à Mines Paris-PSL, les taux d'insertion des diplômés (à 6 mois et à 18 mois après la diplomation) sont de 85% et 99% et que 64% des étudiants trouvent leur 1^{er} emploi avant la fin de leur scolarité.

manières : incitation à dispenser des cours en anglais, reconnaissance du mentorat, décharges pour l'hybridation de modules de formation, apports RH au premier cycle commun de l'université¹.

12 / Un financement encore limité de la politique commune de formation

PSL et ses établissements-composantes consacrent des moyens financiers plus importants à la recherche qu'à la formation, cette dernière représentant 125 M€ de dépenses, soit 39% des dépenses totales cumulées de recherche et formation de PSL. Sur ce budget consolidé, les services centraux de PSL et la fondation soutiennent la formation à hauteur de 8,2 M€, soit 6,6% du budget formation de l'établissement, les financements en question provenant essentiellement des ressources propres dégagées par les AAP que l'université a remportés, Idex comprise. Le caractère non pérenne de ces financements pose la question, à terme, d'une nécessaire implication des établissements-composantes dans la recherche de relais de financement, ce qui implique une réflexion collective sur le nécessaire développement de ressources propres hors AAP, sur les coûts et les tarifications des formations pratiqués au sein de l'université et sur le développement de la formation continue comme moyen d'abonder un budget commun de soutien aux politiques de formation que déploie PSL.

Cette question est d'autant plus importante que l'ambition de PSL visant à développer, à terme, de manière plus affirmée, un premier cycle universitaire, risque de se heurter à un manque de moyens propres, dans l'hypothèse où certains établissements-composantes se désintéresseraient de la question. La diversité des formations, la diversité des tarifications, l'absence d'un modèle de contribution financière aux politiques communes de formation au-delà des SMS déjà existants, conduisent le comité à s'interroger sur la capacité de l'établissement à développer une véritable politique de formation au-delà des dispositifs et programmes actuels, additionnels à l'offre de formation déployée dans les établissements et financés largement sur AAP.

Enfin, la complexité de l'établissement, son caractère collégial, la variété des outils informatiques déployés dans les établissements-composantes interdisent pour le moment d'envisager de mesurer précisément le coût des formations à PSL. La convergence de ces outils constitue par conséquent un objectif prioritaire sur lequel l'établissement a entamé un travail d'ampleur, condition *sine qua non* pour que la mesure des coûts puisse être envisagée dans un second temps.

Le comité recommande donc vivement à l'établissement d'avoir une stratégie claire et partagée en matière de financement des nouvelles actions de formation, question cruciale pour son développement et son image de marque, avec des objectifs chiffrés qui soient en adéquation avec les moyens humains et financiers disponibles. Il lui recommande également à cette fin de progresser sur la connaissance des coûts de formation en son sein.

13 / Pilotage et politique de la qualité des formations : quelques progrès récents à confirmer

Parmi les points de vigilance, le comité relève que le pilotage des formations a été insuffisamment convergent à l'échelle de l'établissement au cours de la période évaluée. Les dispositifs d'amélioration continue sont en effet en cours de déploiement, mais ne l'étaient pas de manière systématique jusqu'à présent : la politique de professionnalisation des formations de PSL s'appuie ainsi depuis peu sur des conseils de perfectionnement qui intègrent des professionnels et des enseignants issus du monde socio-économique. Dans le même ordre d'idées, l'évaluation des formations par les étudiants, unifiée à l'échelle de l'établissement à travers un questionnaire unique, est un fait récent, qui demande à être amplifié, s'agissant notamment de sa mise en

¹ Le RAE précise ce point en rappelant que Dauphine-PSL, l'ENS-PSL, Mines-PSL et l'Observatoire-PSL donnent la possibilité à leurs enseignants d'effectuer jusqu'à un quart de leurs services dans les formations communes de PSL.

œuvre et de son exploitation. Comme l'indique en effet le RAE, un ERP¹ commun à quelques établissements-composantes (EPHE-PSL, ENC-PSL, Chimie Paris-PSL et Observatoire de Paris-PSL) a été déployé ; il permet d'adresser directement les questionnaires aux étudiants, ce qui n'est pas le cas des autres établissements-composantes disposant de logiciels différents et qui devront donc trouver d'autres moyens pour interroger les étudiants.

En regard de ces points encore critiques, l'établissement a démontré que certains progrès avaient été enregistrés au cours de la période évaluée : PSL s'appuie ainsi de plus en plus sur les *alumni* pour assurer des enseignements ou contribuer à les construire (mineure « politiques publiques », par exemple). Quant aux besoins du territoire, ils ont été substantiellement pris en compte à l'occasion de la participation de l'établissement aux AMI CMA.

Dans un objectif de visibilité internationale renforcée, l'établissement d'un cadre commun d'amélioration continue devrait donc constituer un enjeu prioritaire, du point de vue du comité. L'élaboration du RAE a d'ores et déjà été l'occasion de revoir plusieurs éléments : l'évaluation des enseignements qui ne faisait pas l'objet d'une approche commune a été formalisée par une Charte, la mise en place de conseils de perfectionnement pour de nombreuses formations qui en étaient dépourvues a été menée à bien, et le déploiement effectif des principaux dispositifs d'assurance qualité par formation fait désormais l'objet d'un suivi².

Le comité encourage donc l'établissement à poursuivre le travail entamé à cette occasion, afin de déboucher sur un processus d'assurance qualité coordonné et sur un pilotage plus intégré de l'offre de formation.

Référence 17. « L'établissement soutient le développement de la vie étudiante et de la vie de campus, l'engagement des étudiants dans la gouvernance, et il favorise le bien-être étudiant. »

14 / Une organisation efficace de la politique de vie étudiante, dont le financement demeure fragile

La politique de vie étudiante et de vie de campus de l'Université PSL est définie par la Vice-Présidence en charge de ce domaine, dans le cadre de la stratégie pluriannuelle de vie étudiante et de responsabilité sociétale (VE/RS) de l'établissement et du Schéma Directeur vie étudiante voté en décembre 2023. La stratégie pluriannuelle VE/RS est entérinée par le Groupe de Travail Vie étudiante (GT VE) du Sénat académique, qui rassemble les VP VE ou assimilés des établissements-composantes. Cette stratégie est ensuite portée, d'une part par les services de la Vie étudiante de chaque établissement-composante, et d'autre part par les Services Mutualisés Support (SMS) correspondants au sein de PSL. Ces derniers sont au nombre de quatre : Santé étudiante, Service accueil et logement, Service des sports et *Welcome Desk*. Ils sont dirigés par la Directrice de la Vie étudiante de PSL, qui est également responsable de la Cellule d'écoute et de veille contre les VSS, le harcèlement et les discriminations.

Les SMS en charge de la vie étudiante (VE) étaient originellement exclusivement financés par des fonds CVEC, provenant de la dotation des établissements-composantes et de trois partenaires de l'Université PSL. Chaque établissement participe ainsi à ce financement à hauteur de 34€ par étudiant, par convention liant l'ensemble des établissements-composantes ou partenaires. Ces fonds s'étant avérés insuffisants ces dernières années, ils sont maintenant complétés par des fonds propres de l'université, en accord avec les établissements-composantes.

¹ Logiciel de gestion intégré Héliosa.

² Évaluation des formations par les étudiants, évaluation des enseignements, conseils de mention, conseils de perfectionnement.

En conformité avec le principe général de subsidiarité, les services aux étudiants développés par PSL ne visent pas à remplacer ceux des établissements-composantes. À titre d'exemple, le Service Accueil Logement est explicitement chargé de l'attribution des logements aux étudiants inscrits dans les formations de premier cycle portées directement par PSL (CPES, Licence sciences pour un monde durable), aux étudiants internationaux pris en charge par le *Welcome Desk*, ainsi qu'aux étudiants des établissements ne disposant pas d'un tel service dans leur établissement ou dont le service ne couvre qu'une partie des besoins. Trois établissements-composantes ont conservé leur propre service chargé du logement des étudiants. Le service des Sports présente la spécificité d'être géré par Dauphine-PSL (SUAPS devenu PSL Sports), mais placé sous l'autorité fonctionnelle de la Direction de la Vie étudiante et de Campus de PSL ; le service des sports est également chargé de l'organisation de certaines UE d'activités sportives pour le compte de plusieurs formations.

Ce modèle est un pari réussi par PSL. En effet, il permet la prise en charge des étudiants qui lui sont directement rattachés, mais également de couvrir les besoins des établissements-composantes n'ayant pas de services suffisamment étoffés, à travers un financement commun accepté par tous les établissements-composantes. Il s'agit bien, du point de vue du comité, d'une réussite concrète du modèle fédéral, certains établissements-composantes contribuant à la mise en place de services qui bénéficient principalement à ceux qui n'ont pas les moyens de les créer eux-mêmes. La cellule d'écoute et de veille contre les VSS, le harcèlement et les discriminations s'est ainsi révélée très utile comme instance de recours, alors que certains établissements ne disposent d'aucun dispositif efficace pour une telle prise en charge.

Cependant, ce modèle comporte plusieurs limites. L'organisation actuelle fait reposer la mise en œuvre de la stratégie pluriannuelle VE/RS sur plusieurs services aux périmètres proches et sur l'accord inconditionnel de tous les membres du GT VE sur les objectifs à poursuivre. Or un tel niveau de consensus ne se décrète pas, même s'il constitue, du point de vue du comité, une condition nécessaire à la pérennisation de l'organisation actuelle. Il faudra également s'assurer du maintien du fléchage actuel des fonds de la CVEC mutualisés par rapport aux fonds propres de l'université (fonds utilisés pour l'accueil des enseignants-chercheurs internationaux par le *Welcome Desk* ou pour le financement des heures d'enseignement assurées par le Service des Sports).

En outre, certains établissements-composantes ne prévoient pas la participation de représentants des étudiants aux commissions statuant sur la répartition de la CVEC, ce qui indique que les usagers ne sont pas vus partout, au sein de l'établissement, comme des acteurs de premier plan de la politique de la vie étudiante. S'il est pourtant très clair, selon le comité, au vu de la stratégie pluriannuelle VE/RS, que l'étudiant est bien au cœur des préoccupations de l'université, celle-ci gagnerait à définir en son sein des modalités plus claires de prise de décision concernant le fléchage de la CVEC, afin de garantir partout une participation des étudiants aux arbitrages.

Le comité recommande dès lors à l'établissement de mettre sur pied un modèle pérenne de financement de sa politique de la vie étudiante, articulé à une stratégie d'utilisation des fonds et d'implication des représentants étudiants dont les contours devraient être mieux définis.

15 / Un soutien aux initiatives des étudiants et à la promotion de leur bien-être à uniformiser à l'échelle de l'établissement

PSL assure le développement de la vie de campus par l'organisation d'événements que prennent en charge les SMS VE et les établissements-composantes, mais aussi par la mise en œuvre de plusieurs dispositifs de soutien aux associations domiciliées dans l'un des établissements-composantes ou directement à l'université. Les associations sont éligibles à deux types de subventions que propose PSL, en plus de celles qui existent dans les établissements-composantes :

- Aide aux Initiatives Étudiantes (AIE) : ce fonds attribue des subventions deux fois par an pour des projets associatifs ponctuels, pour autant qu'il s'agisse de projets incluant les étudiants de plusieurs établissements-composantes, et n'ayant pas été préalablement écartés par les établissements-composantes au sein desquels ces initiatives s'inscrivent.
- FSDIE PSL : ce fonds correspond à une subvention annuelle versée aux associations de PSL réalisant des projets récurrents chaque année, sur présentation de justificatifs et d'un calendrier de mise en œuvre des actions à engager.

PSL a également mis en place plusieurs fonds pour l'aide sociale des étudiants en situation de précarité. Le fonds d'aide propre à PSL est surtout prévu pour les étudiants du CPES et de la licence SMD, pour faciliter en particulier leur accès au logement. Ces financements viennent également compléter les dispositifs internes aux établissements-composantes. Plusieurs systèmes satellites d'aide d'urgence (liés au à la pandémie et à la guerre en Ukraine notamment) existent également. Cependant, la multiplication de ces enveloppes et la présence de commissions internes aux établissements-composantes posent une double question : d'une part, l'offre est peu lisible pour les étudiants en difficulté et, d'autre part, les pratiques d'attribution et de fléchage budgétaire varient selon les établissements-composantes. La création d'un dispositif d'aide à l'harmonisation des pratiques entre établissements-composantes et PSL, en cours de développement, sera salutaire pour permettre de régler ces deux difficultés.

PSL s'est également dotée en 2021 d'une cellule d'écoute et de veille. Elle est composée de représentants des établissements-composantes, chacun envoyant au minimum un usager, un Biatts et un enseignant-chercheur pour y prendre part. Plusieurs établissements-composantes (Dauphine-PSL et l'EPHE-PSL notamment) ont toutefois conservé leurs propres cellules. Un étudiant inscrit dans l'un de ces deux établissements peut ainsi choisir entre la cellule de son établissement et celle de PSL. Cette dernière accompagne les étudiants vers la saisie de la commission disciplinaire et peut aider à la constitution du dossier dans certains cas précis. La cellule et les dispositifs internes aux établissements réalisent également des actions de communication et de débat, ainsi que des théâtres-forums et autres actions de sensibilisation. L'accompagnement des étudiants en transition est également un sujet abordé avec attention par PSL et ses établissements-composantes. **Si la politique sociale et le soutien aux associations sont organisés de manière complémentaire entre PSL et ses établissements-composantes, la géométrie variable des dispositifs déployés pose quelques difficultés d'appropriation par les étudiants et justifierait, du point de vue du comité, une plus grande homogénéisation au sein de l'université.**

16 / Une participation des étudiants à la gouvernance assez hétérogène, et qui leur laisse assez peu de marges de manœuvre

Les étudiants de PSL ont une représentation inégale au sein des instances de gouvernance de leur établissement, que ce soit au niveau central ou au niveau des établissements-composantes. Ainsi, si la représentation étudiante est très faible au conseil d'administration de l'université (3 élus sur 38 membres ayant voix délibérative, ce qui est peu pour un EPSCP), la place des étudiants est plus importante au sein du Sénat académique (15 élus étudiants sur 95 membres, soit 15% de la composition de cette instance). Cette place est d'autant plus significative que le Sénat académique a pu intervenir dans l'élaboration de recommandations concernant le schéma directeur de la vie étudiante (SDVE) et qu'il est l'instance d'élection du vice-président étudiant de PSL. Il est d'ailleurs à noter que siègent également au sénat quatre *alumni*, ce qui constitue une originalité intéressante des statuts de l'université. La représentation étudiante est plus importante au niveau des établissements-composantes, avec toutefois de grandes disparités (trois représentants au maximum à l'Observatoire de Paris-PSL ou à l'école des Chartes-PSL, toutes instances confondues, 54 à Dauphine-PSL et même 73 à l'ENS-PSL, quand on inclut la représentation dans d'autres conseils ou comités que les conseils centraux de ces établissements).

Ce constat d'hétérogénéité est d'autant plus frappant lorsque l'on considère l'influence que peuvent avoir les étudiants sur l'élaboration de la politique de formation de l'établissement. L'offre de formation de PSL est construite sous la responsabilité de l'ensemble des vice-présidents chargés de la formation (ou assimilés) des établissements-composantes, réunis au sein du Comité Formation de l'université. Elle est ensuite validée par le CA de PSL où les étudiants sont, on l'a vu, très peu nombreux et, de surcroît, élus au suffrage indirect parmi les instances propres à chacun des établissements-composantes. Ainsi, même si les étudiants du CPES et ceux de la licence sciences pour un monde durable, qui ne dépendent pas d'un établissement-composante, peuvent être consultés à travers le conseil pédagogique et le conseil de perfectionnement de leurs formations

respectives, ils n'étaient pas, au cours de la période évaluée, éligibles au CA de l'Université PSL¹, qui statue pourtant sur la vie de leur formation, ce qui constitue une anomalie importante du système de représentation².

En outre, le Sénat académique, où la représentation étudiante est bien meilleure, est d'abord une grande instance consultative, qui réfléchit à une vision de l'établissement à moyen et à long terme, ce qui cadre mal avec les attentes des étudiants élus, qui souhaitent légitimement réaliser leurs projets dans un temps court et avoir un impact sur des prises de décision immédiatement opérationnelles.

Il est assez étonnant de voir que cette université qui attribue une importance capitale à la formation et au bien-être des étudiants qu'elle sélectionne pour leur excellence, et qui applique vis-à-vis de ses établissements-composantes un modèle ascendant pour définir sa politique générale, ait choisi un modèle qui diffère de ce principe, s'agissant des élus étudiants. **Le comité engage donc PSL à envisager certaines évolutions de son modèle de représentation des étudiants pour aller dans le sens d'une implication plus homogène, quels que soient les établissements-composantes, et pour permettre l'émergence d'une participation plus ascendante. Par conséquent, l'université gagnerait certainement à se doter d'une assemblée consultative des étudiants, qui permettrait de mieux prendre en compte la diversité de situation des communautés d'utilisateurs en son sein et qui contribuerait à l'appropriation de l'université par tous les étudiants.**

Enfin, PSL valorise l'engagement étudiant par des points bonus et des crédits ECTS. Un système de badges numériques est par ailleurs en cours d'expérimentation. Il apparaît toutefois que les dispositifs de valorisation des compétences acquises par les étudiants en dehors de leur formation sont encore insuffisamment formalisés (la procédure n'est harmonisée qu'en 1^{er} cycle) et très inégalement déployés au sein de l'établissement³. **À l'instar d'autres sujets, le comité recommande à l'université de travailler à une plus grande homogénéisation et à une meilleure diffusion en son sein des dispositifs de reconnaissance de l'engagement étudiant.**

¹ Ils sont toutefois représentés au Sénat académique et à la commission CVEC/FSDIE.

² Ce problème est actuellement en cours de correction, une révision de statuts étant prévue à l'occasion de l'entrée de deux nouveaux établissements-composantes, l'ENSA Paris-Malaquais et l'ENSAD.

³ La RAE ne signale de demandes massives de reconnaissance de l'engagement étudiant que dans 3 composantes : Dauphine PSL (1671 dossiers), ESPCI Paris – PSL (150 dossiers) et premier cycle commun (50 dossiers).

Conclusion du domaine « politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus »

a) Forces

- Une offre de formation globalement attractive et originale par certains de ses dispositifs (programmes gradués, CPES, licence sciences pour un monde durable, etc.), révélatrice de surcroît d'une articulation étroite entre recherche et formation.
- Une politique de formation qui, avec efficacité, décloisonne les établissements-composantes et coordonne les disciplines, ce dont témoignent les programmes gradués, les formations transverses, les masters classes, les PSL Weeks, parmi plusieurs exemples de dispositifs pédagogiques innovants.
- Une internationalisation des formations en progression pour les 2^e et 3^e cycles, ce qu'illustrent le développement des parcours de masters en anglais, les recrutements réalisés grâce aux *PhD Tracks*, le centre de langues mutualisé ou encore le *Welcome Desk*.
- Des dispositifs d'information et d'orientation innovants (JPO virtuelles) et qui favorisent la diversité sociale (nombreuses cordées de la réussite).
- Une mutualisation réussie de nombreuses ressources internes (services mutualisés support de la vie étudiante, portail documentaire commun, cellule VSS, etc.).

b) Faiblesses

- Un 1^{er} cycle qui demeure fragile en raison d'une offre hétérogène, de niche, cloisonnée et sous-calibrée par rapport aux niveaux de 2^e et 3^e cycles.
- Une offre de formation peu adaptée aux publics de formation continue et en alternance.
- Un manque d'outils de pilotage communs dans le domaine de la formation et une absence de cadrage formel des programmes (approche par compétences, approche programme, hybridation des enseignements).
- Une assurance qualité insuffisamment structurée ou structurée trop récemment (évaluation des formations et des enseignements, amélioration continue des formations, conseils de perfectionnement).
- Des étudiants insuffisamment intégrés dans la construction de l'offre de formation, notamment les étudiants de CPES et de licence « sciences pour un monde durable », qui ne sont pas correctement représentés dans les instances.

c) Recommandations

- Poursuivre le décloisonnement des programmes gradués en leur donnant un contenu plus nettement interdisciplinaire.
- Clarifier la stratégie et l'organisation du 1^{er} cycle et le renforcer au sein de l'offre de formation, en mettant en place une structure d'animation équivalente à celles des programmes gradués et en renforçant l'internationalisation.
- Accompagner tous les étudiants depuis le 1^{er} cycle dans la diversité de leurs profils, en renforçant la professionnalisation des formations afin qu'ils puissent mieux construire leurs projets professionnels.
- Construire une offre de formation mieux adaptée au public en alternance ou en formation continue.

Avis évaluatifs sur les établissements-composantes disposant de la personnalité morale et juridique

Cette dernière section du rapport d'évaluation comprend les synthèses évaluatives des établissements-composantes de PSL, rédigées sous la forme d'un avis évaluatif (forces principales, faiblesses appelant une vigilance particulière, recommandations). Ces synthèses évaluatives sont issues d'une proposition établie par le comité d'évaluation, sur la base de la documentation fournie dans le dossier d'autoévaluation de PSL et à partir d'un entretien qui s'est tenu entre les experts et chaque direction d'établissement-composante au cours de la visite.

Elles permettent, entre autres, mais sans exclusive, d'apprécier le degré d'intégration de chaque établissement-composante au grand établissement, de rendre compte de sa contribution à la stratégie globale de PSL, de souligner certains des bénéfices qu'il en retire et d'évoquer, le cas échéant, les éventuelles améliorations à apporter au processus d'intégration. Elles comprennent également des éléments évaluatifs issus de la synthèse de l'évaluation des unités de recherche et des rapports d'évaluation des cycles de formation du grand établissement, produits respectivement par le département d'évaluation de la recherche (DER) et par le département d'évaluation des formations (DEF) du Hcéres. Ces synthèses évaluatives contribuent à ce titre au processus d'évaluation intégrée de l'université PSL.

Avis évaluatif sur le Conservatoire national supérieur d'art dramatique-PSL

1 / Forces principales

- **Une école du secteur de la culture au positionnement original et singulier, ce qui contribue à son attractivité.** Le Conservatoire national supérieur d'art dramatique-PSL (CNSAD-PSL) est le seul conservatoire d'art dramatique à avoir pleinement construit son offre diplômante couvrant les trois cycles de formation, ce qui confère une réelle progressivité au parcours d'apprentissage, le 2^e cycle étant spécialisé dans le travail de mise en scène. Ce bon niveau de structuration se traduit par une forte attractivité, dont rend compte le taux de sélection des étudiants (2000 candidatures pour 30 places en premier cycle). Pour autant, le conservatoire a su faire de son ouverture à la diversité une force et un fait tangible (obtention de deux labels égalité et diversité professionnelles AFNOR pour une durée de quatre ans, en janvier 2023).
- **Une intégration pleinement réussie au sein de PSL, qu'illustre le renforcement des collaborations avec d'autres établissements-composantes.** Outre le bénéfice des services mutualisés support (SMS), en particulier celui qui est consacré à la santé, PSL représente pour le Conservatoire un espace institutionnel dense en possibilités de collaboration : programme gradué Arts, programme doctoral Sacre, PSL weeks, projets co-construits avec d'autres établissements-composantes ou partenaires (Cursus d'artiste intervenant en milieu scolaire [AIMS] ; grand programme de recherche « ATTIPIC » avec l'école des Mines, sur la réalité transformée ; projet de recherche sur les archives du conservatoire pendant l'Occupation et le régime de Vichy, etc.).
- **Une activité scientifique qui occupe une place importante dans la vie de l'établissement.** Le conservatoire a su faire de la recherche, et notamment de la recherche-crédation, une activité qui irrigue la formation et qui débouche sur des productions visibles. Ainsi, les étudiants sont, dès le 1^{er} cycle, en contact avec les doctorants de l'école, qui peuvent assurer des master classes dès la 2^e année d'étude. Le 2^e cycle comprend un mémoire de recherche obligatoire et le 3^e cycle se construit, notamment, autour du séminaire annuel « pensée du geste » et d'autres séminaires du programme Sacre, qui a lui-même réussi à dynamiser fortement la recherche doctorale au sein de l'établissement. Une équipe de recherche interne, soutenue par la direction de la recherche, permet en outre de structurer l'activité scientifique, tant en recherche théorique qu'en recherche-crédation.
- **Un bon niveau d'ouverture internationale des formations.** Même si l'enseignement de l'art dramatique de langue française limite l'internationalisation de la communauté étudiante, le cursus est conçu pour offrir de nombreuses perspectives d'internationalisation aux étudiants : voyages d'études ; échanges européens dès le premier cycle avec les programmes Erasmus Academix et Change Now, dont le CNSAD-PSL est pilote ou partenaire et qui fédèrent plusieurs écoles de théâtre à l'échelle européenne ; mobilité obligatoire de deux à quatre mois en 2^e cycle ; participation des doctorants à plusieurs séminaires internationaux. En matière d'accueil, le conservatoire s'est distingué ces dernières années par son implication dans l'inscription d'étudiants exilés originaires en particulier d'Ukraine ou d'Afghanistan.

2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière

- **Une problématique immobilière qui demeure le principal point faible de l'établissement.** Le CNSAD-PSL est en attente depuis plusieurs années de la réalisation de la « Cité du Théâtre », grand projet censé regrouper le Conservatoire, le théâtre de l'Odéon et la Comédie-Française, mais dont la réalisation a finalement été abandonnée. L'établissement a donc dû prendre 4000 m² de locaux en location à Romainville, qui seront disponibles fin 2025. Si cette solution est une réponse à court terme, elle ne garantit pas un fonctionnement pleinement efficient sur le long terme, compte tenu de l'éloignement du site secondaire et des enjeux de rénovation du site actuel.

- **Des moyens financiers qui restent relativement limités.** Le budget de l'établissement, inférieur à cinq millions d'€ pour environ 4 millions d'€ de subvention pour charges de service public, reste modeste, avec un volant de manœuvre contraint en raison du niveau limité des ressources propres. Ces moyens seront potentiellement sous tension du fait des besoins immobiliers qui nécessiteront de dégager progressivement des financements suffisants afin de couvrir les frais de loyer et les coûts d'amélioration du site existant.
- **Une charge de travail de plus en plus importante pour le personnel du Conservatoire.** Avec un peu moins d'une vingtaine d'emplois titulaires pour une quarantaine d'emplois contractuels ou vacataires (en ETPT), le Conservatoire n'est pas un gros établissement, ce qui limite ses capacités de portage de nouveaux projets ou de certaines transformations. Or la création de PSL a conduit, du fait des mutualisations (SMS), de la convergence des outils de pilotage et de la participation à certaines actions transverses (programmes gradués Arts, par exemple), à solliciter de plus en plus les personnels de l'établissement, toutes catégories confondues. En outre, le développement de la recherche – et plus particulièrement du lien entre recherche et formation, – a été très mobilisateur des énergies, ce qui pose aujourd'hui la question de la poursuite d'un engagement des personnels à un tel niveau d'intensité.
- **Un second cycle dont la dimension est en dessous du seuil critique.** Alors que l'établissement dispose d'un premier cycle très étoffé (100 étudiants), le niveau master, concentré sur l'acquisition des compétences relatives à la mise en scène, ne compte que sept étudiants, l'établissement ne souhaitant pas ouvrir davantage sa formation en raison des capacités d'absorption du marché du travail, qui restent limitées. Ceci explique en partie que le niveau doctoral reste lui-même assez modeste (trois étudiants).

3 / Recommandations

- **Poursuivre le développement de l'offre de formation en tenant compte des capacités internes d'accompagnement des étudiants et des marges de partenariat avec d'autres établissements-composantes de PSL.** Afin d'étoffer son second cycle, le conservatoire gagnera à mettre à profit sa position au sein de PSL, en développant de nouvelles collaborations avec certains établissements-composantes, à l'instar de ce qui est projeté avec Paris-Dauphine-PSL autour d'un double diplôme mathématiques et théâtre.
- **Développer une stratégie immobilière permettant de compenser l'actuel manque de locaux.** Dans le cadre de PSL, le Conservatoire aurait intérêt à rechercher des locaux supplémentaires en sollicitant d'autres établissements-composantes disposant de marges de manœuvre éventuelles. À l'échelle du CNSAD-PSL lui-même, l'élaboration d'un schéma directeur immobilier intégrant les enjeux de rénovation et d'autres possibilités de déploiement de l'activité hors-les-murs lui serait également utile pour planifier ses besoins à moyen terme, après l'arrêt du projet consacré à la « Cité du théâtre ».
- **Finaliser le projet de délivrer une équivalence à destination des étudiants non-bacheliers.** Dans la continuité de l'action du Conservatoire en faveur de la diversité des publics, il serait particulièrement judicieux de faire aboutir le cadre d'équivalence qui permettra aux étudiants non titulaires du baccalauréat de pouvoir s'inscrire dans le processus de diplomation mis en œuvre par le CNSAD-PSL, dans le cadre de PSL.

Avis évaluatif sur l'université Paris-Dauphine-PSL

1 / Forces principales

- **Un positionnement fort et visible sur le développement durable que Dauphine-PSL a su consolider au cours de la période de référence, pour en faire un facteur visible et pertinent de différenciation, au sein de PSL.** Dauphine-PSL a ainsi obtenu le label DD&RS en 2020 pour quatre ans et fait donc partie des 10 universités françaises labellisées. Elle a également engagé une refonte de son organisation interne autour de cet enjeu, en créant notamment un Conseil environnemental et social en 2022, instance collégiale inédite rassemblant toutes les composantes de l'établissement pour favoriser le débat et la réflexion sur la transition écologique. La stratégie par laquelle l'établissement-composante articule recherche et formation a elle-même été revue autour de deux axes particulièrement structurants, « Dauphine numérique » et « Dauphine durable », ce qui fait du développement durable une orientation tout à fait structurante de la politique de la recherche et de la politique de formation
- **Dauphine-PSL a confirmé ces cinq dernières années son engagement et sa réussite dans le champ de la professionnalisation des formations universitaires et dans l'accompagnement remarquable des étudiants vers l'insertion professionnelle.** Avec 1600 alternants, Dauphine est ainsi un acteur-clé de l'apprentissage au sein de PSL, avec l'École des Mines-PSL. Le taux d'insertion professionnelle des diplômés demeure excellent (96 % des étudiants sortant de master trouvent un emploi en deux semaines en moyenne), grâce au maillage étroit que l'université a construit avec le monde socio-économique, ces liens lui permettant en outre de disposer du premier département universitaire de formation continue en France. La plateforme DemoES permet d'ailleurs aux anciens étudiants de bénéficier d'un statut d'apprenant tout au long de la vie leur garantissant une offre de formation continue certifiante ou diplômante ciblée, en fonction de leurs besoins. Enfin, l'incubateur Dauphine-PSL *House of Entrepreneurship*, ouvert en 2019, permet à cet établissement-composante d'accompagner efficacement vers l'entrepreneuriat les chercheurs comme les étudiants.
- **La stratégie de développement autour de l'interdisciplinarité est clairement assumée par la gouvernance de Dauphine-PSL et alignée avec celle que portent PSL et l'ensemble de ses établissements-composantes.** Des efforts particulièrement soutenus ont ainsi été engagés pour développer la bi-disciplinarité des diplômes (par exemple : « intelligence artificielle et science des organisations », master « Mode et Matière » opéré par Dauphine-PSL, avec Mines-PSL et l'Ensad, master « énergie, finance, carbone », etc.). Ces diplômes ont pu se déployer grâce aux nombreuses collaborations que Dauphine-PSL a su nouer avec les autres établissements-composantes de l'université ou avec les partenaires de celle-ci. Les programmes gradués sont venus soutenir cette évolution, Dauphine étant partie prenante de 7 d'entre eux. Enfin, Dauphine-PSL a su innover à travers le dispositif original et remarquable des thèses binômées qui consiste à faire travailler deux doctorants de disciplines différentes sur un même sujet.
- **L'internationalisation de l'offre de formation constitue une force importante de Dauphine-PSL.** Diverses actions ont été mises en place pour développer l'attractivité à l'égard des enseignants-chercheurs internationaux et des chercheurs invités au cours de la période évaluée (bourses aux logements, partenariat avec la Cité internationale universitaire de Paris, mise en place du *Welcome Desk* de PSL). La mobilité étudiante, entrante et sortante, est également la plus importante de PSL. Enfin, Dauphine-PSL est aujourd'hui un acteur majeur des campus délocalisés (Londres, Madrid et Tunis, etc.), qui constituent un des axes de l'internationalisation de PSL.

2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière

- **Bien que Dauphine-PSL ait un positionnement fort et tangible dans le champ du développement durable et de la responsabilité sociétale, elle n'est pas encore parvenue aux résultats auxquels elle prétend en matière d'égalité professionnelle entre femmes et hommes.** Si l'université a bien adopté un plan d'action sur l'égalité professionnelle en 2021, ce volet du contrat de l'établissement n'a été engagé qu'assez tardivement, contrairement aux autres actions prévues dans le cadre contractuel.

Le premier index de l'égalité professionnelle calculé en 2022 situe le score de l'université à un niveau de 79/100 (cible fixée à 75 dans la fonction publique), en deçà des performances des établissements universitaires déjà classés, Dauphine-PSL se situant au 26^e rang sur 34 des universités françaises se référant à l'index¹. Ce score encore modeste résulte du faible nombre de femmes dans le total des agents les plus rémunérés de l'établissement², les écarts globaux de rémunération résultant pour l'essentiel de la répartition genrée des personnels au sein des différents corps, d'après le rapport social unique.

- **Dauphine-PSL présente une sensibilité à la conjoncture économique et aux évolutions réglementaires qui encadrent les actions de formation continue et par apprentissage, son modèle de financement étant particulièrement déterminé par le niveau de ses ressources propres, qui représentent en moyenne, sur les cinq dernières années, environ 45 % des recettes encaissables.** La période évaluée a ainsi été marquée par la crise sanitaire qui a fortement affecté l'activité de formation continue dont le chiffre d'affaires n'a pas encore retrouvé son niveau d'avant la pandémie. Cette dépendance à la levée de ressources propres est d'autant plus importante que l'établissement a besoin de mobiliser son fonds de roulement pour continuer à financer son important programme de travaux, sa capacité d'autofinancement ayant été, en outre, sensiblement affectée ces deux dernières années par le relèvement du point d'indice des fonctionnaires.
- **Le pilotage opérationnel de l'établissement a été complexifié par la construction de PSL.** Ainsi Dauphine-PSL assure le portage d'un nombre important de fonctions de soutien et de support pour le compte des autres établissements-composantes, à travers les Services Mutualisés Support (SMS) : sport, logement, centre d'ingénierie pédagogique, cellule *Microsoft 365* également, dans le cadre de la convergence informatique, à ce jour inaboutie. Ce portage entraîne, pour Dauphine-PSL, un surcroît d'activité, ce qui pourrait à terme l'empêcher d'assumer pleinement certaines des missions qui lui incombent en tant qu'EPSCP.
- **Si Dauphine-PSL demeure le leader de la recherche en management en France, cette activité scientifique reconnue est peu articulée à certains potentiels de première importance qui pourraient lui être complémentaires.** L'unité « Dauphine recherche en management » souffre notamment d'une structuration complexe qui rend sa stratégie scientifique peu visible de l'extérieur ; en outre, les liens avec l'Institut interdisciplinaire de l'innovation, implanté à Palaiseau et qui travaille dans les mêmes domaines, sur des interfaces entre SHS et sciences pour l'ingénieur, sont quasiment inexistantes.

3 / Recommandations

- **Veiller à ce que la charge de gestion des SMS dont Paris Dauphine assure le portage ne limite pas sa capacité à couvrir ses propres besoins dans les domaines concernés.** En fonction du diagnostic qui pourra être fait au fil du temps, il serait judicieux d'envisager le transfert de certaines des missions ainsi couvertes (logement, sport, innovation pédagogique) à PSL elle-même.
- **Mener une politique de valorisation et de transfert centrée sur les SHS.** Afin de réaliser le potentiel d'innovation des SHS présentes au sein de PSL, mobiliser les compétences de Dauphine-PSL, qui dispose de toute l'expertise sur ce plan, au service de l'adaptation du modèle de valorisation *deeptech* de PSL à ce champ disciplinaire complexe.
- **Relancer la politique de développement de la formation continue et poursuivre l'effort de diversification des ressources propres afin de diminuer la variabilité de leur contribution au financement de l'activité.** En s'appuyant sur les approches bidisciplinaires ou interdisciplinaires

¹ <https://www.fonction-publique.gouv.fr/toutes-les-actualites/publication-de-lindex-de-legalite-professionnelle-dans-la-fonction-publique-de-letat>

² <https://dauphine.psl.eu/dauphine/responsabilite-sociale-universite/egalite-diversite-politiques-sociales#:~:text=Index%20de%20l'%C3%A9galit%C3%A9%20professionnelle,Universit%C3%A9%20Paris%20Dauphine%20E2%80%93%20PSL%202023&text=sur%20un%20maximum%20de%20100,fonction%20publique%203A%2075%2F100.&text=sur%20un%20maximum%20de%2048>

déployées dans le cadre de PSL, ainsi que sur les grands axes de recherche et de formation dont l'établissement s'est doté, Dauphine-PSL aurait intérêt à explorer de nouvelles pistes de formation continue diplômante ou certifiante, qui lui permettraient de conforter son modèle économique.

- **Développer une politique de chaires environnées pour soutenir les axes scientifiques que porte Dauphine-PSL, au-delà de la dizaine de chaires de recherche dont dispose déjà l'établissement-composante.** Alors que les CPJ obtenues au cours de la période ne couvrent qu'une petite partie des besoins, Dauphine-PSL gagnerait à s'appuyer sur sa fondation ou sur d'autres leviers de financement pour accroître substantiellement le nombre de chaires environnées dont elle dispose.
- **Faire en sorte que tous les aspects de la RSU soient bien pris en charge au sein de l'établissement-composante.** À cet égard, une stratégie couplée à des objectifs opérationnels précis et qui viserait à corriger les fragilités constatées sur le plan de l'égalité professionnelle au sein de Dauphine-PSL est une piste à envisager.

Avis évaluatif sur l'École des Mines Paris-PSL

1 / Forces principales

- **L'École des Mines-PSL a renforcé sa proximité avec l'industrie au cours de la période évaluée.** Leader historique de la recherche partenariale en France, grâce à l'association Armines créée il y a plus de 50 ans, cette activité contractuelle a permis à l'établissement de dégager d'importantes ressources propres (22 M€ par an, en moyenne), au cours de ces 5 dernières années. L'École des Mines-PSL a d'ailleurs accru sa capacité à répondre aux besoins de l'industrie en mettant en place un *Institut de la transition numérique*, très orienté vers les enjeux de la maîtrise d'ouvrage industrielle (maintenance prédictive, production en temps réel, mobilité assistée ou autonome, etc.), au-delà des seules problématiques de la R&D habituellement traitées. Cette orientation récente ouvre de nouvelles perspectives, tant en matière de formation des ingénieurs que de collaboration avec les entreprises.
- **Un positionnement récent sur les enjeux de la décarbonation et de l'économie de la santé, tant en recherche qu'en formation, à l'origine de nouvelles pistes de développement et de reconnaissance pour l'établissement.** Grâce à « *The transition Institute 1.5* », l'École des Mines-PSL a accentué son activité de recherche en lien avec la transition écologique (neutralité carbone) et ouvert sa formation d'ingénieurs à ces thématiques de manière très structurée (création d'une UE « terre et société » dans le cycle de formation des ingénieurs), ce qui répond à l'aspiration des étudiants et à la demande des entreprises. Dans le domaine de la santé, l'axe de développement scientifique prioritaire envisagé dès 2017 a pu se concrétiser au sein du projet Parisanté Campus, dont PSL est partie prenante, autour de deux thématiques prioritaires : la bioinformatique et le management de la santé.
- **Un nouveau renforcement de la capacité de transfert au cours de la période évaluée.** L'École des Mines-PSL a pris plusieurs initiatives dans ce sens au cours de la période évaluée : création d'un Comité entrepreneuriat permettant de sélectionner des projets de création d'entreprises à soutenir, lancement en 2021 d'un concours (*Mines Paris Spin-off*), accompagnement par l'école et par sa fondation de jeunes *alumni* dans leur projet de création d'entreprises, etc. En ont résulté des performances très visibles dans le champ de l'économie de l'innovation (quatre *start-up* figurant dans le Next 40, dont deux licornes ; levées de fonds de plus de 720 M€ par les 10 premières *start-up* de l'école ; plusieurs créations par des *alumni* apparaissant dans le classement TECH 500, etc.)
- **Une mise à profit de l'intégration de l'école à PSL et une contribution pleinement réussie à sa stratégie.** L'École des Mines-PSL a contribué à la structuration du SAAP (service d'appui aux appels à projets), service mutualisé support de PSL, en faisant de l'université un membre fondateur d'Armines, ce qui permet la mobilisation des moyens de cette structure de recherche partenariale par les autres établissements-composantes de l'université. En outre, la participation de l'école à six programmes gradués, au CPES, à la *school of engineering*, qui fédère les trois écoles d'ingénieurs de PSL, a ouvert la voie à une plus grande circulation des étudiants et au développement de l'interdisciplinarité dans les formations dispensées par les Mines-PSL. Enfin, la recherche que conduit l'établissement-composante a elle-même gagné en visibilité (quatre ERC au cours de la période évaluée).

2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière

- **Un déploiement de l'approche par compétences qui n'est pas encore pleinement satisfaisant.** Il existe une grande hétérogénéité au sein de l'école en ce qui concerne les modalités de description des compétences visées par les enseignements – avec des incohérences parfois entre les syllabus diffusés, – la matrice des compétences par unité d'enseignement et les blocs de compétences affichés pour chaque formation. Cette hétérogénéité est assurément révélatrice d'un manque d'appropriation de l'approche par compétences au sein de l'établissement-composante.
- **Un patrimoine immobilier qui souffre d'une certaine dispersion géographique, ce qui pose la question de son dimensionnement au regard des activités déployées.** Bien que les 5 dernières années aient vu l'aboutissement de nombreux projets immobiliers, ce qui renforce les atouts dont

dispose l'école sur ce plan (investissement de 90 M€ par le département des Yvelines dans le futur campus de Satory, rénovation énergétique du site de Saint-Michel pour 18 M€), il apparaît que ce parc immobilier est aujourd'hui dispersé (Paris, Fontainebleau, Évry, Palaiseau, Satory, Sophia-Antipolis), sur-dimensionné au regard des effectifs étudiants et salariés, même si les sites de Palaiseau et d'Évry seront prochainement fermés, lors de l'ouverture du campus de Satory.

- **Une stratégie internationale de la politique de formation encore peu affirmée.** Même si l'effectif de l'établissement-composante est assez nettement internationalisé (26 % des étudiants en 2023-2024, un taux stable malgré la crise sanitaire), la stratégie d'internationalisation de la politique de formation reste assez embryonnaire et essentiellement centrée sur l'organisation de la mobilité à l'étranger, obligatoire pour les élèves-ingénieurs au cours de leur cursus ou, de manière facultative, au moment de leur initiation à la recherche. Dans un contexte d'ancrage de PSL au sein de l'université européenne EELISA, du futur déploiement du diplôme européen d'ingénieur et du projet de *bachelor of engineering* avec Chimie Paris-PSL et ESPCI Paris-PSL, qui devrait être dispensé en langue anglaise, le volet international de la politique de formation paraît encore sous-dimensionné et insuffisamment aligné sur ces enjeux. L'école pourra, à l'avenir, mettre à profit les travaux de la commission internationale mise en place en 2022 au sein de son Conseil de la Recherche, pour donner une plus grande ampleur à sa stratégie d'internationalisation encore insuffisamment structurée.

3 / Recommandations

- **Définir plus précisément le projet de Bachelor of engineering que portent les Mines-PSL, en association avec les autres écoles d'ingénieurs de PSL.** Cette formation, dont la définition est en cours, est d'abord vue comme une filière internationalisée, dont l'objectif pourrait être d'ouvrir, à terme, une voie de recrutement supplémentaire pour les programmes gradués dans lesquels les écoles d'ingénieurs de PSL sont impliquées. En effet, s'agissant d'une formation, dont le but est la poursuite d'études, le nom du diplôme interroge, car il peut être confondu avec d'autres diplômes tournés spécifiquement vers la professionnalisation et l'insertion professionnelle rapide des étudiants. Le comité constate ici que la dénomination de ce projet (et non son contenu) ne contribue pas à clarifier l'offre de formation telle qu'on la pratique en France dans ce domaine particulier.
- **Étendre le rôle du conseil scientifique que l'école a récemment mis en place.** Suivant les recommandations de la précédente évaluation, l'École des Mines-PSL a mis en place un conseil scientifique qui lui apporte des éclairages stratégiques précieux sur sa politique de la recherche (orientations thématiques, enjeux disciplinaires et interdisciplinaires, etc.). L'école aurait intérêt à en faire une instance plus contributive au fonctionnement de l'établissement-composante, notamment en matière de RH, en ayant un rôle de conseil dans le renouvellement des disciplines, préalablement au recrutement des enseignants-chercheurs, et en étendant son regard aux enjeux transversaux de l'ingénierie, tels qu'ils se présentent au sein de la *School of engineering* de PSL.
- **Doter l'établissement d'une politique de la qualité plus précisément formalisée.** Alors que la mise en place d'un système qualifié certifiable en 2027 est avancée comme l'un des objectifs du contrat de l'école, il convient que celle-ci se dote d'un calendrier précis de déploiement et qu'elle dépasse le cadre de l'actuelle cartographie des processus pour achever le travail de définition stratégique de sa politique de la qualité, ainsi que de détermination des indicateurs globaux qui permettront d'en assurer le suivi.
- **Actualiser la politique immobilière de l'école en tenant compte des nouveaux enjeux stratégiques qui se présentent à elle.** L'établissement-composante aurait intérêt à repenser sa stratégie immobilière et à l'intégrer aux démarches que PSL engagera à son échelle, afin d'apporter des éléments de réponse aux problématiques suivantes : dimensionnement du parc immobilier au regard de la taille de l'école ; bilan carbone de ce parc et mesures correctives à envisager ; besoins immobiliers de l'ingénierie sur le périmètre des trois écoles d'ingénieurs de PSL, afin d'envisager certaines mutualisations.

Avis évaluatif sur l'École nationale des chartes-PSL

1 / Forces principales

- **À l'instar de l'EPHE-PSL, l'École des chartes-PSL (ENC-PSL) a considérablement renforcé son positionnement sur les humanités numériques au cours de la période évaluée.** Ce fait est particulièrement avéré dans certains domaines de pointe de la recherche que mène l'établissement-composante (reconnaissance optique des caractères et des formes d'écriture, notamment manuscrites, algorithmes appliqués aux textes, stylométrie, etc.) et s'est traduit, de manière très visible, par l'obtention de la chaire de professeur junior en philologie computationnelle. Ce renforcement est également perceptible dans le domaine des grandes infrastructures scientifiques au sein desquelles l'école s'est particulièrement impliquée, en particulier le TGIR Hum-Num et, depuis 2012, l'Équipex+ Biblissima, aujourd'hui porté par le Campus Condorcet. En formation également, la visibilité des Chartes-PSL repose, depuis 2006, sur le master « Technologies numériques appliquées à l'histoire » et, depuis 2017, sur le master « Humanités numériques », qui forment des chefs de projet et des chercheurs en humanités numériques particulièrement reconnus.
- **L'intégration de l'École des chartes à PSL a été porteuse de synergies très profitables.** Sur le plan scientifique, le positionnement de l'école dans le champ des humanités numériques a pu bénéficier pleinement de l'IRIS (*Interdisciplinary and strategic research initiatives*) *Scripta*, sur l'histoire et les pratiques de l'écrit, lancée en 2017. Sur un autre plan, elle a pu renforcer le niveau de ses fonctions de support et de soutien en participant à plusieurs SMS essentiels à son développement (Centre d'innovation pédagogique, école interne pour la formation des agents, pôles PETREL de gestion des retraites, etc.). En retour, elle a apporté à l'université son expertise en science des données et des archives de toutes natures et propose aux autres établissements-composantes un appui à la valorisation de leur patrimoine immatériel, historique et culturel.
- **Une implantation sur le Campus Condorcet à l'origine de nombreux bénéfices pour les Chartes-PSL.** Le déménagement d'une partie des activités de l'école – notamment en recherche – sur le Campus Condorcet a permis de diviser par deux le nombre de ses implantations et de réaliser d'importantes économies de fonctionnement. En outre, l'écosystème Condorcet a été propice à l'émergence de nouveaux partenariats ou au renforcement de certains d'entre eux (IRHT-CNRS, EPHE-PSL, EHESS, MSH Nord), à l'origine de certains traits de spécification de l'établissement-composante (humanités numériques, sciences de l'écrit, science ouverte).
- **Une offre de formation plus originale, plus étoffée et plus diversifiée au terme de la période évaluée.** Au-delà de la formation d'archiviste paléographe, qui est son cœur de métier, l'école a poursuivi la stratégie de diversification de son offre de formation (parcours de master « archives numériques », par exemple). Cette diversification s'applique également à la formation continue que l'école a su étoffer (DU en sciences des archives, notamment), ce qui a permis de tripler en 4 ans le nombre de stagiaires dans cette voie de formation. En outre, le doctorat a pris une plus grande ampleur – 10 doctorants supplémentaires en 4 ans.
- **Un dialogue entre science et société de plus en plus visible dans l'activité de l'école.** Le bicentenaire de sa création, en 2021, a été l'occasion de faire connaître davantage l'histoire de l'établissement-composante, dont les contenus de recherche sont désormais accessibles sur une chaîne de Canal U. Ses deux maisons d'édition (CTHS et Publications de l'école des Chartes-PSL) ont opéré un rapprochement qui a permis certaines économies d'échelle, tout en orientant la politique éditoriale vers des plateformes ouvertes, telles que *OpenEdition Books*, en attendant une collaboration avec l'EHESS sur l'édition en ligne, que l'installation sur le Campus Condorcet a permis d'engager.

2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière

- **Malgré un passage réussi aux responsabilités et compétences élargies, certains aspects du pilotage de l'école ne sont pas encore pleinement sécurisés.** Par manque de moyens, celle-ci n'a pas pu mettre en place la démarche de comptabilité analytique et de contrôle interne prévue parmi les jalons de son contrat. Dans un contexte où l'ENC-PSL doit désormais gérer l'ensemble de sa masse

salariale et dans la mesure où le développement de l'offre de formation nécessite une approche plus fine des coûts, ces deux points, en apparence techniques, constituent des facteurs de fragilité potentiels, susceptibles d'avoir un impact sur le pilotage budgétaire et financier de l'établissement-composante.

- **Une stratégie qui balance entre chacun des deux sites majeurs d'implantation de l'école que sont le Campus Condorcet et le site historique de Richelieu.** Ces deux sites induisent des politiques partenariales différentes : autour du patrimoine écrit et des humanités numériques en lien avec la BnF et l'Institut national d'histoire de l'art sur le site Richelieu ; autour des sciences de l'écrit, des humanités numériques et de la science ouverte avec l'EPHE-PSL, l'EHESS, l'IRHT-CNRS et l'IMAF-CNRS, sur le site du Campus Condorcet. Dans la mesure où les Chartes-PSL restent une école de petite taille (19 enseignants-chercheurs) et où les enjeux scientifiques traités sur ces deux sites se recoupent et sont complémentaires, il apparaît que l'articulation de ces deux cadres partenariaux n'est pas encore pleinement suffisante, ni même leur alignement précis avec ce qu'apporte l'appartenance des Chartes à PSL. En outre, l'unité de recherche de l'école, le Centre Jean Mabillon, est elle-même bilocalisée, ce qui représente un handicap souligné lors de l'évaluation de cette unité de recherche.
- **Une révision inaboutie des statuts de l'école.** Alors que la précédente évaluation invitait l'établissement-composante à mettre à jour ses statuts pour tenir compte de son intégration à PSL et pour apporter certaines améliorations à son cadre de gouvernance (meilleure représentation des étudiants, définition d'un rôle plus stratégique au conseil scientifique et aux autres instances centrales, etc.), cette actualisation n'est toujours pas achevée, le règlement intérieur seulement ayant été revu au cours de la période évaluée.

3 / Recommandations

- **Valoriser davantage l'image des Chartes et en faire un levier de développement.** Dans la continuité du bicentenaire de l'école, exploiter davantage sa réputation et sa reconnaissance dans les domaines qui sont les siens, afin de faciliter les levées de fonds récemment engagées (mécénat, création de la Fondation Chartes-PSL) et de poursuivre la construction des partenariats internationaux structurants (Europe, Chine, Afrique), d'ores et déjà amorcée.
- **Poursuivre le développement de l'école dans le domaine du numérique.** À la faveur des recrutements récents d'enseignants-chercheurs dans ce champ particulier et en mettant à profit le positionnement fort de PSL dans le domaine de l'IA, approfondir la spécialisation des Chartes-PSL dans le domaine du numérique, en prévoyant notamment d'ouvrir le parcours de muséologie numérique et de mettre pleinement à profit la dynamique de recherche en philologie computationnelle.
- **Accroître la part des thèses sur travaux dans le total des thèses soutenues.** Afin de poursuivre la croissance des études doctorales au sein de l'école, capitaliser sur le dispositif de « doctorat sur travaux » proposé aux conservateurs du patrimoine et des bibliothèques depuis 2018, pour en accroître la part dans le flux de diplomation de troisième cycle. À cette fin, identifier d'éventuels points de blocage qui expliqueraient les difficultés de déploiement de ce type de travail de thèse.
- **Redéfinir les relations entre l'école et le Centre Jean Mabillon (CJM), seule unité de recherche de l'établissement.** Envisager une direction plus collégiale de la recherche avec la direction du laboratoire afin de garantir le meilleur alignement possible entre ses axes scientifiques et les axes stratégiques de la recherche portés par l'établissement-composante. Le conseil scientifique pourrait jouer un rôle important dans cette articulation (évaluation interne, orientation stratégique).
- **Faire aboutir un certain nombre de réformes internes, aujourd'hui inachevées.** Déployer, avec l'aide de PSL les processus qualité qui manquent encore au sein de l'établissement-composante (comptabilité analytique et analyse des risques, par exemple) et **finaliser la mise à jour des statuts.**

Avis évaluatif sur l'École nationale supérieure de chimie de Paris-PSL

1 / Forces principales :

- **Grâce à son intégration à PSL, l'École nationale supérieure de chimie de Paris-PSL (ENSCP-PSL) a pu enrichir son offre de formation tout en conservant ses spécificités et un lien très fort avec le monde industriel, par le développement de l'alternance notamment, ce qui lui permet de renforcer la qualité de la formation professionnelle de ses élèves-ingénieurs.** L'ENSCP-PSL s'est ainsi engagée dans la mise en place des programmes gradués « Chimie » et « Ingénierie, Sciences Appliquées, Innovation » (ISAI), ou bien encore dans l'université européenne EELISA, qui proposent des formations communes aux trois écoles d'ingénieurs de PSL. Par ailleurs, les enseignements des trois masters de l'établissement-composante sont désormais totalement dispensés en anglais, ce qui leur assure un bon degré d'ouverture internationale.
- **L'école a su intensifier sa recherche, reconnue pour son excellence dans les domaines de la chimie et de la physique, avec une spécification croissante en « chimie pour la santé », à la dimension très interdisciplinaire, grâce à la création du laboratoire i-CLeHS, transformé en UMR en 2021.** L'intensification est particulièrement perceptible à travers plusieurs indicateurs : doublement des contrats doctoraux, qui sont passés de 47 à 96, et augmentation du nombre des HDR, lui-même passé de 35 à 58, grâce à la politique d'incitation de l'école ; obtention de 7 ERC et de 40 contrats ANR, avec un financement en forte croissance par rapport à 2019 (augmentation de 650k€ à 3,8M€), nomination de 2 EC à l'IUF, obtention de 3 médailles CNRS, etc.
- **L'ENSCP-PSL s'est appuyée sur des ressources administratives internes efficaces et fiables qu'elle a su conforter, et sur les Services mutualisés supports (SMS) de l'université qui lui ont permis de profiter de l'offre de services mise en place au sein de PSL (CIDP, PSL valorisation, notamment).** Ainsi, au cours de la période de référence, l'école s'est dotée d'une équipe administrative renouvelée (DGSA Ressources, juriste, direction de la Vie étudiante, « webmaster », responsables des relations entreprises/innovation, etc.), ce qui lui a donné une meilleure capacité d'action. Elle s'est en outre engagée dans une analyse prospective RH originale, qui lui a permis de finaliser un plan de recrutement pluriannuel de ses enseignants-chercheurs et de conforter de la sorte les domaines scientifiques prioritaires (chimie moléculaire et chimie de la santé). Au sein de l'université, l'implication de l'établissement-composante est remarquable, puisqu'il participe à 12 des SMS mis en place et pilote notamment le SMS de gestion des retraites (PETREL).
- **L'école a confirmé la qualité et le dynamisme de sa vie étudiante, qui repose notamment sur un tissu associatif dense et mobilisateur** (20 % des étudiants ont une responsabilité associative). Les étudiants des formations nouvellement créées ont bénéficié pleinement de ce tissu associatif, qui a pu lui-même s'appuyer sur les financements très substantiels qui soutiennent les initiatives étudiantes, les actions de cohésion entre formations et les projets consacrés à la transition écologique.

2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière

- **Le patrimoine immobilier, vieillissant et ne répondant pas aux normes de sécurité, reste le problème majeur de l'ENSCP-PSL.** Ainsi, malgré les investissements consacrés à l'immobilier au cours de la période évaluée (14M€ en cinq ans, dont 7,5M€ du plan de relance), l'école n'a bénéficié d'aucun financement du CPER depuis plus de 20 ans et n'a pu rénover, à ce stade, que 2000 m² sur les 12 000 dont elle dispose. En outre, une partie des bâtiments s'est récemment effondrée, ce qui pose des problèmes de sécurité accrus. Le schéma directeur immobilier censé réviser le schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI) et établir une nouvelle prospective du patrimoine bâti dans la continuité de l'étude réalisée il y a 5 ans par l'EPAURIF, n'a été engagé que très récemment (juin 2023), ce qui est le signe d'un retard important.
- **Une école qui, pour le développement de ses activités de recherche, est très dépendante du CNRS et des ressources propres qui soutiennent l'emploi scientifique.** Si l'ENSCP-PSL a su intensifier sa recherche au cours de la période évaluée, le personnel des UMR est à 40 % un personnel du CNRS

et à 25 % un personnel contractuel, rémunéré sur contrat de recherche. En résulte une dépendance stratégique qui pourrait être de nature à créer de l'instabilité en cas de diminution de ces moyens RH essentiels. Ce point est d'autant plus sensible que l'école anticipe de nombreux départs à la retraite qui poseront la question du renouvellement, à terme, de ses forces scientifiques.

- **Un modèle économique perfectible.** Bien que les ressources propres de l'école aient progressé pour s'établir en fin de période de référence à près de 33 % des recettes encaissables, ses marges de manœuvre financière ne sont pas encore parvenues à leur optimum, et ce d'autant moins que les besoins en investissement sont considérables (cf. patrimoine immobilier). La formation continue ne dégage, par exemple, qu'un chiffre d'affaires modeste (280 k€), dû principalement à trois formations diplômantes. En outre, le mécénat des *alumni*, mobilisé pendant la récente crise sanitaire, ne constitue pas encore un moyen de diversification des financements stable sur lequel l'ENSCP peut compter.
- **Une absence toujours regrettable de politique de la qualité formalisée.** Ainsi que le relevait la précédente évaluation du Hcéres, l'ENSCP-PSL n'a pas véritablement construit de démarche qualité, impliquant des orientations politiques précises et un cadre opérationnel clairement structuré.

3 / Recommandations

- **Lever le verrou des contraintes immobilières qui pèsent sur l'école.** Finaliser l'actualisation du schéma directeur immobilier, dont les orientations gagneraient à être intégrées à la stratégie immobilière que PSL sera amenée à construire dans les prochaines années, et solliciter des appuis financiers, notamment auprès des collectivités locales, pour un accompagnement dans cette démarche immobilière complexe.
- **Se positionner davantage en tant que pilote dans des actions structurantes qui fédèrent les écoles d'ingénieurs de PSL, aussi bien en recherche qu'en formation.** Mettre à profit ces projets structurants que sont la *School of engineering* de PSL (SoE PSL), le programme gradué « Ingénierie, sciences appliquées, innovation » et les PEPR pour renforcer la place de l'école au sein de l'université. Prendre également une part active à la création d'une école doctorale de chimie propre au programme gradué.
- **Définir plus précisément le projet de Bachelor of engineering, en association avec les autres écoles d'ingénieurs de PSL.** Cette formation, dont la définition est en cours, est d'abord vue comme une filière internationalisée dont l'objectif pourrait être d'ouvrir, à terme, une voie de recrutement supplémentaire pour les programmes gradués dans lesquels les écoles d'ingénieurs de PSL sont impliquées. En effet, s'agissant d'une formation, dont le but est la poursuite d'études, le nom du diplôme interroge, car il peut être confondu avec d'autres diplômes tournés spécifiquement vers la professionnalisation et l'insertion professionnelle rapide des étudiants. Le comité constate ici que la dénomination de ce projet (et non son contenu) ne contribue pas à clarifier l'offre de formation telle qu'on la pratique en France dans ce domaine particulier.
- **Clarifier l'emploi des deux marques (Chimie ParisTech-PSL et ENSCP-PSL)** pour rendre la communication interne et externe de l'établissement-composante plus cohérente et plus lisible.
- **Analyser finement les résultats de la production de la recherche.** Suite à l'intensification des moyens que l'école consacre à la recherche, il y a un intérêt certain à mesurer finement, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif, la manière dont l'accélération de l'activité scientifique a contribué à accroître la production de l'ENSCP-PSL et sa visibilité.
- **Développer enfin une politique de la qualité structurée.** Cette faiblesse du pilotage, relevée par les précédentes évaluations de l'école, doit l'inciter expressément à une action correctrice, ce qui suppose qu'elle se donne les moyens humains et politiques nécessaires à cette inflexion.

Avis évaluatif sur l'École normale supérieure-PSL

1 / Forces principales

- **Un changement d'échelle pleinement réussi de l'École normale supérieure-PSL (ENS-PSL) grâce, en particulier, à la diversification du recrutement et à la structuration de l'offre de formation.** Au cours de la période évaluée, l'ENS-PSL a connu une très forte croissance de son effectif étudiant (augmentation d'un tiers depuis 2018 et de 85 % depuis 2012), en lien avec de nouvelles modalités de recrutement qu'incarne notamment le concours de normalien étudiant (CNE), qui complète efficacement le concours historique de recrutement d'élèves-professeurs-stagiaires. En parallèle, le diplôme de l'ENS a été pleinement structuré, une nouvelle offre de master attractive a été mise en œuvre (doublement de l'effectif étudiant concerné depuis 2018) et le niveau doctoral s'est considérablement renforcé (700 doctorants en 2022, soit une augmentation de 60 % en 5 ans).
- **Une place essentielle et un rôle central au sein de PSL, tant en recherche qu'en formation, le positionnement intégré de l'école ayant largement contribué à son développement récent et à la consolidation de son rayonnement.** L'ENS-PSL joue un rôle moteur dans les grands programmes de recherche et de formation mis en place par PSL : elle s'insère ainsi activement dans 14 des 18 programmes gradués, contribue massivement aux enseignements du CPES ou de la licence Sciences pour un monde durable et participe directement au pilotage de 7 PEPR¹, tout en étant particulièrement en pointe sur certaines thématiques phares ou dispositifs de recherche de PSL (biologie quantitative, Institut Santé Numérique en Société - PariSanté Campus, économie et politiques publiques à travers l'Equipex + IDEE). En retour, l'ENS-PSL retire de cette implication un grand rayonnement dont témoigne, parmi d'autres indicateurs, le nombre élevé d'ERC au cours de la période évaluée (31).
- **L'ENS-PSL a renforcé récemment son attractivité grâce à plusieurs dispositifs dont la contribution s'est avérée stratégique.** Pionnière dans la mise en œuvre de certaines des modalités de recrutement qui font aujourd'hui l'attractivité de PSL (*PhD tracks*, professeurs attachés, « professeurs juniors » prolongés par le dispositif national des CPJ, etc.), l'ENS-PSL a fortement bénéficié de leur systématisation au sein de PSL, en recrutant dans ce cadre des profils très internationalisés, tout en parvenant à attirer de très bons chercheurs étrangers sur des emplois de titulaires et à conserver ses meilleurs chercheurs, malgré l'attrait, pour certains, d'un recrutement à l'étranger. L'ouverture internationale se traduit également dans l'offre de formation, avec 70 % de masters en anglais (45 % à l'échelle de PSL) et par le recrutement d'excellents étudiants étrangers grâce aux *graduate programs* et aux *PhD Tracks*.
- **L'ENS a pris une place plus importante dans l'écosystème PSL de l'innovation au cours de la période évaluée et contribue de manière originale à la diffusion de la culture scientifique.** Depuis 2017, 7 ERC « proof of concept » ont été obtenus et une quinzaine de *start-up deeptech* ont été créées au sein des laboratoires de l'ENS-PSL avec, pour certaines d'entre elles, des levées de fonds importantes, l'articulation à PSL Valorisation permettant désormais d'envisager un programme ambitieux, Innovation@ENS. L'école se singularise également par l'organisation d'événements de vulgarisation scientifique très visibles, tels que la « Nuit de l'ENS », qui a attiré 5000 personnes en 2022.

2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière

- **Une capacité d'encadrement par les enseignants-chercheurs qui atteint désormais ses limites et constitue un point de fragilité.** Le nombre des enseignants-chercheurs titulaires de l'école s'est accru de 15 % au cours de la période évaluée, afin de faire face au développement rapide de l'ENS-PSL et aux besoins induits par le déploiement des nouveaux programmes de recherche et de formation. Cependant, l'immersion dans la recherche et le tutorat constituant les bases de la pédagogie de

¹ Technologies Quantiques, FairCarbon, OneWater, Santé Numérique, Cybersécurité, Atlasea, Électronique.

l'école, la surcharge de travail est désormais importante pour ses équipes pédagogiques et scientifiques qui sont investies dans de nombreux projets.

- **Un modèle économique sous-tendant les activités de l'école de plus en plus contraint**, malgré la réussite de la première campagne de levée de fonds de la Fondation ENS-PSL (35 M€ obtenus au cours de la période évaluée). Les moyens financiers à disposition sont particulièrement sous tension, avec un résultat comptable négatif de 2,2 M € en 2022, dans un contexte de plus faible progression des financements pérennes attribués par l'État.
- **Une diversité du public étudiant qui reste limitée, à l'instar de toutes les grandes écoles, et tout particulièrement des écoles normales supérieures.** Bien que l'école ait investi avec détermination dans des actions qui contribuent concrètement à la diversification de son recrutement (concours normalien étudiant [CNE], offre de master plus étoffée, cellule égalité des chances, bonification des bourses par la Fondation ENS), le taux moyen de boursiers reste faible (18 % pour le concours classique, 26 % pour le concours CNE), les catégories socio-professionnelles les moins favorisées continuant d'être très sous-représentées au sein de l'établissement-composante.
- **Une relative fragilité de certains secteurs des SHS, dont les évolutions ne suivent pas le même rythme que les autres champs disciplinaires (ST et SVE), au risque d'un certain décrochage.** Alors qu'une partie des SHS s'est pleinement engagée dans certains programmes d'une grande ambition (Paris School of Economics impliquant directement le département d'économie de l'ENS, nouvel Institut des politiques publiques, Institut santé numérique en société, regroupant des chercheurs en économie, sociologie, éthique, anthropologie, droit ou science politique), d'autres, relevant davantage du secteur des humanités et impliquant d'autres établissements-composantes de PSL, peinent à se structurer, ce dont témoignent, par exemple, l'arrêt de l'EUR *Translitterae* ou le caractère insuffisamment intégratif de certains programmes gradués dans le champ des humanités. Par ailleurs, plusieurs disciplines de SHS (humanités numériques, philosophie, littérature...) n'ont aujourd'hui que très peu de partenariats avec le monde culturel ou socio-économique.

3 / Recommandations

- **Revoir la tutelle exercée sur certaines unités de recherche, ainsi que les accords de co-accréditation des formations.** À l'instar de l'EPHE-PSL, l'ENS-PSL se distingue particulièrement par la faiblesse de l'effectif scientifique qu'elle met à disposition de certaines unités de recherche dont elle est tutelle. Une telle situation mériterait d'être davantage objectivée, stratégiquement justifiée et devrait donner lieu à des choix de politique scientifique conduisant soit à renforcer les moyens mis à disposition, soit à mettre en question la légitimité de certaines de ces tutelles. Par ailleurs, l'offre de formation très largement co-accréditée méritera d'être revue dans le sens d'une simplification, comme s'y sont déjà engagés certains champs disciplinaires (sciences du vivant, chimie, philosophie, par exemple).
- **Poursuivre le plan de modernisation immobilière de l'école qui a besoin, à moyen terme, d'importantes améliorations fonctionnelles.** Alors que l'ENS-PSL dispose de trois campus (rue d'Ulm, Jourdan et Montrouge) et que son développement a créé une certaine tension sur les locaux, elle gagnerait à structurer sa stratégie immobilière dans le cadre de PSL, compte tenu du niveau de ses ambitions dans ce domaine (campus de sciences sociales du boulevard Jourdan, création d'un véritable campus urbain fondé sur la mixité fonctionnelle aux Portes de Montrouge, valorisation économique du patrimoine existant...).
- **Renforcer sa présence en 1^{er} cycle dans le cadre de PSL afin de faire de son offre de formation à ce niveau un des principaux leviers de la diversification du recrutement.** Alors que PSL envisage de refondre son premier cycle en plusieurs collèges et de mettre en œuvre une nouvelle offre de formation à ce niveau, l'ENS-PSL gagnerait à s'investir pleinement dans ce projet, afin d'atteindre les objectifs qui sont les siens en matière de promotion de l'égalité des chances.

Avis évaluatif sur l'École pratique des hautes études-PSL

1 / Forces principales

- **Une montée en puissance remarquable de la recherche collaborative, qui a permis de conforter le rayonnement scientifique de l'École pratique des hautes études-PSL (EPHE-PSL) au sein de PSL.** Grâce à une structuration très efficiente des dispositifs internes d'appui à la recherche (création en 2019 d'un pôle d'aide au montage et au suivi des projets de recherche), l'EPHE-PSL a multiplié par 4 le dépôt de projets scientifiques au cours de la période évaluée (216 en tout), par rapport à la période 2013-2017, avec un taux de succès de plus de 50 % et une part très significative dans cet ensemble des projets européens ou internationaux (25 %).
- **Une spécification plus poussée de la recherche mise en œuvre au sein de l'EPHE-PSL, notamment dans le cadre du Campus Condorcet.** En réponse aux précédentes évaluations du Hcéres, l'EPHE-PSL a consenti un effort soutenu de structuration de ses activités de recherche à travers un pilotage plus intégré (renforcement de la discussion entre sections disciplinaires au sein de la commission de politique scientifique) et par le biais de nouveaux dispositifs de recherche, tout particulièrement en SHS (création d'un quatrième institut, l'Institut des langues rares [llara], forte implication dans l'Équipex+ Biblissima, dans l'Institut français d'islamologie et dans l'infrastructure européenne RESILIENCE [*REligious Studies Infrastructure tooLs, Innovation, Experts, conNections and Centres in Europe*]). Ces nouveaux dispositifs ont considérablement renforcé le positionnement de l'EPHE-PSL dans le champ des humanités numériques, ce renforcement ayant également bénéficié des collaborations à haute plus-value qui se sont développées entre les unités de recherche présentes sur le Campus Condorcet.
- **Une amélioration significative du pilotage opérationnel de l'école, qui a permis de professionnaliser et de rendre plus efficiente la mise en œuvre de certaines fonctions de support et de soutien.** Outre la création de la cellule de montage de projets, et en réponse à la précédente évaluation, l'EPHE-PSL a mis en place une direction des relations internationales, adopté un référentiel d'équivalences-horaires pour les enseignants-chercheurs, mis en conformité le temps de travail des personnels BIATSS avec les obligations légales, refondu sa communication interne et institutionnelle et renforcé sa direction de la formation continue. Ces évolutions ont assurément permis d'unifier davantage le pilotage de l'établissement et de le rendre plus efficace.
- **Une amélioration notable de la vie étudiante sous différentes formes.** Alors que la quasi absence de vie étudiante constituait une des faiblesses de l'école, un effort de structuration a été engagé (renforcement du service de la vie étudiante, croissance des initiatives étudiantes et de leur financement, prise en compte de l'engagement étudiant...). L'association étudiante EPHESE a également relancé ses activités et la création d'un réseau d'*alumni* a permis de renforcer le sentiment d'appartenance à l'EPHE-PSL.

2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière

- **Une intégration dans PSL qui soulève encore des difficultés.** Bien que l'établissement-composante ait pu tirer de sa présence au sein de PSL certains facteurs de dynamisation (portage de deux programmes gradués, co-direction d'un troisième et participation à deux autres ; contribution effective à 2 Labex ; responsabilité de 7 programmes soumis dans le cadre de l'AAP qui vise à remplacer ces mêmes Labex...), il est notamment ressorti des entretiens lors de la visite que les personnels de l'EPHE-PSL ne se sont pas encore pleinement appropriés la politique de l'Université. Les PSL Weeks, par exemple, même si leur intérêt est admis, sont vus comme une source de complexification de l'organisation pédagogique et le premier cycle n'apparaît pas non plus comme une possibilité de recruter des étudiants de bon niveau en second et troisième cycle. Si l'école s'est impliquée par ailleurs dans la mise en œuvre des SMS (services mutualisés supports de l'université), ce n'est pas sans interrogations sur leur coût humain et financier.

- **Une attitude qui reste ambiguë vis-à-vis du Campus Condorcet.** Alors que l'implantation de l'EPHE-PSL au sein du campus d'ici 2030 est désormais actée, l'École cherche à y limiter sa présence. Condorcet n'est toujours pas envisagé comme un moyen de développer de nouvelles synergies en SHS, malgré l'implication de l'EPHE-PSL dans la gestion du grand équipement documentaire, dans l'Équipex Biblissima ou dans l'Institut Convergences Migrations, et alors que plusieurs de ses unités de recherche en SHS y sont implantées. De ce fait, le potentiel de collaborations lié à la co-présence d'un grand nombre d'institutions prestigieuses de ce secteur disciplinaire est en partie négligé, malgré les bénéfices déjà retirés de ces collaborations.
- **Une politique de tutelle sur les unités de recherche en décalage avec les moyens que l'EPHE-PSL accorde à ces UR.** Malgré l'effort de rationalisation de ses unités de recherche au cours de la période évaluée (fermeture de 5 sites, passage de 48 à 36 équipes depuis 2019), l'EPHE-PSL se distingue tout particulièrement au sein de PSL comme l'établissement-composante qui exerce le plus grand nombre de tutelles sur des unités de recherche auxquelles elle apporte peu ou pas de moyens RH (8 des 11 unités de sciences de la vie et de l'environnement dans lesquelles PSL contribue à moins de 15 % de l'effectif sous tutelle de l'EPHE-PSL, par exemple¹). Une telle modalité d'exercice de la tutelle n'est clairement pas alignée sur celle de PSL, qui entend plutôt construire sa notoriété et son rayonnement sur une stratégie d'hébergeur.
- **Une politique de l'offre de formation encore marquée par le poids des héritages et dont le pilotage présente certains points de fragilité.** Malgré le très haut niveau d'érudition des enseignements dispensés dans des matières peu étudiées, l'offre de formation fonctionne encore en silos et selon des modalités pédagogiques insuffisamment performantes. L'évaluation des formations révèle ainsi que plusieurs masters de l'EPHE-PSL (Sciences des religions et sociétés, Histoire de l'art et archéologie, Civilisations, cultures et sociétés) présentent des points de fragilité significatifs à divers titres (faible taux de réussite, insuffisante professionnalisation des formations, effectifs réduits). L'offre de formation continue est elle-même encore limitée au regard du potentiel de l'établissement, malgré l'ouverture de 5 nouvelles formations au cours de la période évaluée, et pourrait constituer un moyen de dégager davantage de ressources propres.

3 / Recommandations

- **Poursuivre la politique de clarification de la tutelle exercée sur les unités de recherche.** Dans la continuité de la révision déjà engagée de l'architecture des unités de recherche sur lesquelles l'EPHE-PSL exerce sa tutelle, l'établissement gagnera à définir plus clairement les critères qui en fondent l'exercice et à renforcer significativement les moyens qu'il consacre à certaines unités au sein desquelles son apport est actuellement marginal ou imperceptible.
- **Faire du potentiel de collaborations scientifiques que représente le Campus Condorcet un axe stratégique pour l'établissement.** Alors que les premières collaborations ont conforté le positionnement de l'EPHE-PSL comme acteur important des humanités, des sciences de l'écrit ou des sciences des religions, l'établissement-composante aurait intérêt à exploiter davantage les possibilités ainsi offertes et à en rendre plus visibles les résultats.
- **Accélérer la stratégie d'internationalisation.** Dans la continuité de l'adoption d'un schéma directeur de la stratégie internationale 2020-2025 et de l'ouverture de nouveaux doubles diplômes internationaux, développer des actions qui permettent d'accroître la mobilité internationale des étudiants, aujourd'hui limitée.
- **Mettre davantage à profit la place de l'EPHE-PSL au sein de PSL pour atteindre les nouveaux objectifs que l'école souhaite se donner.** Alors que l'apport de PSL est visible (SMS, dont ceux qui sont consacrés à la vie étudiante, contrat doctoral supplémentaire, dynamique des programmes gradués, etc.), l'EPHE-PSL aurait intérêt à s'appuyer sur l'université et à travailler avec certains de ses

¹ Hcéres, Synthèse des évaluations de la recherche de l'université PSL, p. 32

établissements-composantes pour développer davantage la formation continue et améliorer la performance de ses formations, en particulier sur certains points (réussite étudiante, insertion professionnelle, professionnalisation des cursus, politique de la qualité des formations...).

Avis évaluatif sur l'École supérieure de physique et de chimie industrielles-PSL

1 / Forces principales

- **L'École supérieure de physique et de chimie industrielles-PSL (ESPCI-PSL) s'est dotée, au cours de la période évaluée, d'une stratégie globale claire et ambitieuse.** Grâce au plan stratégique « PC 2025 », élaboré dans un cadre participatif de grande ampleur, l'école a formalisé un projet très complet, décliné en objectifs, indicateurs et jalons précis, qui va lui permettre de structurer son action et de renouveler son positionnement. Le service à la société y constitue un des marqueurs forts de cet établissement-composante et un instrument de transformation de ses politiques de formation (accentuation de la diversité des publics), de la recherche (structuration autour d'un axe biotechnologie et d'un axe transition environnementale) et de l'innovation (accompagnement renforcé des jeunes chercheurs dans les actions de transfert). L'importante réhabilitation immobilière qu'a connue l'école contribue à l'atteinte des objectifs que l'établissement s'est fixés (amélioration très sensible des conditions d'études, accueil des laboratoires dans de nouveaux locaux).
- **L'ESPCI-PSL a pris une place importante dans le développement de certains projets stratégiques de PSL et en retire de nombreux avantages.** Elle s'est notamment très fortement impliquée dans ParisSanté Campus, dont l'Institut physique pour la médecine est un des quatre instituts, ainsi que dans la mise en place de plateformes instrumentales mutualisées en nanofabrication, microscopie électronique et microfluidique. En formation, elle s'est investie dans les diplômes de premier cycle de PSL (CPES et « Sciences pour un monde durable »), ainsi que dans les programmes gradués en ingénierie, physique, chimie et sciences du vivant, au sein desquels elle porte deux masters. Le rayonnement de l'école bénéficie de ce positionnement, ce dont rendent compte, par exemple, les 8 ERC, 117 projets ANR et 4 médailles CNRS obtenus au cours de la période.
- **Au sein de PSL, l'ESPCI-PSL se distingue tout particulièrement par la performance de son système d'innovation.** L'incubateur de l'école, PC'Up, est ainsi l'un des éléments clés de l'axe portant sur la *deeptech* dans la stratégie PSL, puisque 30 des 43 *start-up* revendiquées par l'université en sont issues, ce qui représente 600 emplois et 830 M€ levés. Depuis 2018, l'ESPCI-PSL a en outre déposé 22 brevets prioritaires par an, ce qui représente une dynamique d'innovation tout à fait remarquable.
- **L'école est parvenue à refondre de manière pertinente sa maquette de formation, l'adossement à la recherche étant l'un de ses principaux points forts.** L'approche par compétences a ainsi été déployée, la semestrialisation parachevée et l'ouverture aux enseignements de SHS et à l'innovation est venue compléter le socle commun de formation. En outre, des modules de pré-spécialisation ont été introduits et l'ouverture aux sciences du numérique et aux enjeux de la transition écologique permet désormais d'articuler la formation tant dans avec les objectifs de la recherche (la moitié des élèves poursuivent en thèse) que dans celle des milieux professionnels d'insertion (la R&D industrielle, notamment).

2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière

- **Une prise en compte encore limitée de la politique de formation de l'ensemble des enjeux de professionnalisation.** Si l'ESPCI-PSL a engagé une démarche en vue d'ouvrir la troisième année de sa formation aux contrats de professionnalisation à la rentrée 2024, elle ne s'est pas pour autant investie dans la formation par apprentissage ou dans la FTLV au cours de la période évaluée, comme la précédente évaluation le lui recommandait pourtant. Elle néglige le potentiel que pourraient représenter ses *alumni* en matière de formation continue et ne diversifie pas suffisamment les voies de professionnalisation offertes aux étudiants, ce que confirme, par ailleurs, des partenariats industriels aux profils limités (sureprésentation des grands groupes) et des secteurs d'activité des entreprises partenaires insuffisamment diversifiés.

- **Une diminution importante du flux de doctorants a été constatée au cours de la période évaluée.** Même si la poursuite d'études des diplômés de l'école en doctorat est tout à fait significative (plus de 50 %), la diminution importante de ce taux (moins 20 points au cours des cinq dernières années), qui résulte pour partie de la crise sanitaire ou de poursuites d'études qui diffèrent l'entrée des étudiants en thèse, pose question sur la capacité de l'ESPCI-PSL à maintenir la spécificité de son modèle très centré sur la recherche et sur sa capacité à former des ingénieurs très impliqués dans les fonctions de recherche et développement au sein des entreprises.
- **La dimension internationale des partenariats de recherche bien que présente, reste insuffisamment développée.** Malgré des taux de co-publications internationales significatifs (60 %) et malgré le programme Cofund dénommé « UPtoPARIS », projet que porte l'ESPCI-PSL et qui vise à donner à des doctorants une formation adaptée aux besoins de l'industrie, l'action de l'école n'a pas encore permis de structurer de manière optimale un nombre suffisant de partenariats stratégiques en recherche, qui lui permettraient, par exemple, de conforter l'attractivité internationale de son 3^e cycle. Si les réseaux, accords et doubles diplômes existants lui donnent la possibilité, dans le domaine de la formation, d'accueillir de 13 à 15 % d'étudiants étrangers chaque année et 30 % en doctorat (données 2022-2023), le potentiel de l'école sur ce plan pourrait être exploité davantage.
- **Si une politique de la qualité très participative a été mise en place, elle manque encore de transversalité et de contenu stratégique.** L'École a déployé une démarche qualité originale, associant ses communautés, qui est dénommée SOFT (Souplesse, Organisation, Fiabilité, Transparence). Davantage construite autour d'enjeux administratifs et organisationnels, elle ne conduit pas suffisamment l'ESPCI-PSL à s'interroger sur la pertinence de sa stratégie et ne constitue pas un système de management de la qualité pleinement abouti.

3 / Recommandations

- **Affirmer distinctement le positionnement de l'ESPCI-PSL dans le champ du développement durable et de la responsabilité sociétale.** Dans la continuité de la stratégie « PC 2025 » et en articulation étroite avec PSL, université elle-même engagée dans cette voie, renforcer la stratégie centrée sur les enjeux de la transition écologique en mettant en place un schéma directeur DD&RS, préalable à l'obtention du label que l'école doit viser, et en déclinant celui-ci dans un plan d'actions assorties de financements.
- **S'investir dans la construction de la *School of engineering* de PSL, ce qui suppose un accroissement des collaborations entre les trois écoles d'ingénieurs de l'université et le partage d'objectifs communs précis.** À cet égard, l'ESPCI-PSL et ses deux partenaires gagneront à préciser les buts assignés au *Bachelor of engineering* qui viendra compléter l'offre de premier cycle de l'université. Cette formation, dont la définition est en cours, est d'abord vue comme une filière internationalisée dont l'objectif pourrait être d'ouvrir, à terme, une voie de recrutement supplémentaire pour les programmes gradués dans lesquels les écoles d'ingénieurs de PSL sont impliquées. En effet, s'agissant d'une formation, dont le but est la poursuite d'études, le nom du diplôme interroge, car il peut être confondu avec d'autres diplômes tournés spécifiquement vers la professionnalisation et l'insertion professionnelle rapide des étudiants. Le comité constate ici que la dénomination de ce projet (et non son contenu) ne contribue pas à clarifier l'offre de formation telle qu'on la pratique en France dans ce domaine particulier.
- **Assurer un suivi fin du déploiement du plan stratégique de l'ESPCI-PSL et en profiter pour achever la construction du système de management de la qualité.** Dans la mesure où « PC 2025 » entraînera des transformations importantes pour l'école, celle-ci aurait intérêt à en piloter l'exécution avec précision, dans une logique de reddition de comptes et d'amélioration continue, afin de pouvoir ajuster régulièrement objectifs et moyens.
- **Continuer à faire évoluer les statuts afin de rééquilibrer la représentation des différentes parties prenantes au sein des instances l'école et notamment de son conseil d'administration.** Si ce dernier a été légèrement diversifié dans sa composition (désignation en son sein d'un représentant des directeurs de laboratoires, présence d'un industriel), il reste largement dominé par des élus de la Ville de Paris, les règles juridiques d'une régie municipale (statut de l'ESPCI Paris-PSL) imposant cette majorité absolue. Il y aurait cependant intérêt à accroître la diversité de représentation au sein de ce conseil ou à définir des cadres de délibération intermédiaires, tels que le comité industriel récemment créé, qui permet d'associer davantage le monde économique à la gouvernance de l'école.

Avis évaluatif sur l'Observatoire de Paris-PSL

1 / Forces principales

- **Une grande qualité du pilotage stratégique déployé au cours de la période évaluée, à l'origine de décisions structurantes.** Un travail de fond mené par le conseil scientifique de l'Observatoire de Paris-PSL entre 2020 et 2022 a permis d'identifier, à partir d'une analyse comparative internationale, les forces, pépites et émergences qui caractérisent l'activité scientifique de l'établissement. Cette analyse a été déclinée, d'un point de vue opérationnel, dans quatre feuilles de route stratégiques d'une grande qualité (recherche, formation, instrumentation et numérique). Ce cadre d'action a d'ores et déjà induit un certain nombre d'avancées : réduction du nombre de départements scientifiques de six à trois, création d'une unité d'appui à la recherche (UAR), destinée à apporter les ressources nécessaires au développement de grands projets au sol et dans l'espace, etc.
- **Une très grande visibilité de la recherche produite par l'Observatoire de Paris-PSL, renforcée par la mise en place de dispositifs d'appui performants.** Cette visibilité s'est en grande partie illustrée par des médailles et distinctions (médailles du CNRS, nominations à l'académie des sciences, etc.), par la sélection de nombreux projets de recherche (cinq ERC, 24 projets Horizon Europe, etc.), la bonne insertion internationale des unités de recherche de l'établissement ayant permis d'en coordonner un grand nombre. À l'échelle nationale, l'Observatoire de Paris-PSL a été particulièrement en pointe dans le pilotage de nombreuses infrastructures ou dispositifs de recherche structurants : wokpackages des PEPR « Origines », « technologies quantiques » et « NumPEX » ; DIM (Domaine de recherche et d'innovation majeur) « Origines » de la région Île-de-France, fédérant notamment 28 laboratoires franciliens. La professionnalisation du Service des relations contractuelles et de valorisation (SRCV) et la mise en place, au niveau de PSL, du SMS SAAP, ont permis d'augmenter le nombre de projets de recherche déposés, ainsi que leur taux de succès.
- **Une très forte ouverture sur PSL tant en formation qu'en recherche.** L'Observatoire de Paris-PSL a pris une place importante dans plusieurs enseignements de l'université (10 % du CPES et de la licence sciences pour un monde durable ; masters « ingénierie quantique », « sciences de la terre et des planètes », etc.). Il est en outre à l'origine du programme gradué d'astrophysique. Il accueille également dans ses laboratoires 170 stagiaires de tous niveaux. En recherche, il héberge deux plateformes partagées au sein de PSL (CENSUS, centre spatial de PSL et MésoPSL, mésocentre de calcul, etc.) et il est à l'origine de plusieurs projets scientifiques mis en place par l'université (OCAV¹, par exemple).
- **Une offre de formation attractive, aux meilleurs standards internationaux.** L'offre de formation en propre de l'Observatoire de Paris-PSL est structurée en deux volets. Le premier repose sur 3 diplômes qui lui sont propres², ce qui permet d'attirer environ 300 étudiants chaque année. Le second correspond au programme gradué (PG) d'astrophysique, au sein duquel le niveau doctoral représente à lui seul environ 70 étudiants. L'Observatoire de Paris-PSL est un des deux seuls en France à dispenser le master « sciences de l'univers et technologies spatiales » sur les deux années du cursus. Cette formation de pointe en astrophysique a été remaniée dans le but de la placer aux meilleurs standards internationaux grâce au parcours *International Research Track*). Le lien entre la formation, la recherche et l'observation y a également été intensifié grâce aux stages longs dans les laboratoires. la création d'un *PhD Track* pour l'astrophysique la mobilisation d'une douzaine de bourses internationales finissent de conforter l'attractivité internationale de la formation, les étudiants internationaux représentant près de 30 % de l'effectif de l'Observatoire de Paris-PSL.

¹ Initiative de recherche interdisciplinaire et stratégique (IRIS) de PSL sur les origines et conditions d'apparition de la vie (OCAV).

² DU « Explorer et comprendre l'univers » ; DU « Structure de l'univers » ; DU « Lumière sur l'univers ».

2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière

- **Un patrimoine immobilier vieillissant qui constitue une préoccupation majeure pour l'Observatoire de Paris-PSL.** Le parc immobilier mis à sa disposition présente plusieurs niveaux de contraintes : un fort besoin de réhabilitation énergétique, un éclatement géographique, une localisation dans des sites à forte valeur patrimoniale, qui entraînent des surcoûts de travaux et de maintenance, des besoins d'entretien non couverts par la subvention de l'État et l'absence de classement en établissement recevant du public (ERP), ce qui gêne la diffusion de la culture scientifique. Si le CPER a permis d'obtenir, sur la base du SPSI, le financement de travaux urgents, les enjeux immobiliers sont loin d'être tous couverts.
- **Un double positionnement national et local susceptible de créer des tensions.** L'Observatoire de Paris-PSL joue un rôle majeur dans l'animation nationale d'une communauté scientifique de petite taille, ce qui le conduit nécessairement à s'associer à d'autres établissements au sein des UMR ou de l'école doctorale d'astronomie et d'astrophysique d'Île-de-France. Or l'Observatoire de Paris a également renforcé son implication dans divers programmes de formation et de recherche portés par PSL. Aussi, la poursuite de la construction d'une identité scientifique forte autour des grandes questions interdisciplinaires sur lesquelles PSL se positionne pourrait rentrer en contradiction avec le rôle nécessaire d'animation nationale que l'Observatoire de Paris-PSL doit continuer de jouer dans le champ disciplinaire qui est le sien, et qui implique autonomie et visibilité institutionnelle forte.
- **Une stratégie de partenariats internationaux qui ne permet pas encore de stabiliser une liste de partenaires privilégiés en vue de développer des échanges systématiques d'étudiants.** Malgré la densité des réseaux internationaux, dont l'Observatoire de Paris-PSL est partie prenante, ce qui se traduit par des positions-clés dans le pilotage de projets de recherche, par un flux constant de chercheurs invités et par un niveau de co-publications internationales élevé, l'internationalisation de l'observatoire reste perfectible en matière de structuration de la mobilité internationale des étudiants, pendant et après leur cursus.
- **Après le passage aux RCE, l'Observatoire de Paris-PSL se projette encore trop dans la recherche constante du soutien de l'État.** Même si ses ressources propres ont crû de trois millions d'€ au cours de la période évaluée, l'Observatoire de Paris-PSL conditionne la poursuite de son développement à l'augmentation de la subvention pour charges de service public, afin que soient pris en charge le glissement vieillesse technicité (GVT) de la masse salariale, estimé à 200 k€ par an, ainsi que les coûts attendus de la maintenance immobilière. Si cette demande est compréhensible, elle n'exonère pas l'Observatoire de Paris-PSL de construire, en termes prospectifs, un modèle économique plus autonome, ce qui devrait le conduire à examiner la croissance de certaines recettes (formation, expertise, révision de l'*overhead* sur les contrats de recherche, etc.).

3 / Recommandations

- **Engager une stratégie qui permette de préserver le rôle national que joue l'Observatoire de Paris-PSL.** La construction de cette stratégie supposera que ce rôle soit clairement objectivé et puisse faire l'objet d'un dialogue avec l'État, afin d'identifier les moyens incompressibles à lui consacrer.
- **Établir avec toutes les parties prenantes un SPSI à la hauteur des enjeux financiers et fonctionnels posés par l'état du patrimoine immobilier de l'Observatoire de Paris-PSL.** Si les moyens manquent, il faut établir une trajectoire permettant de régler ce problème (selon un délai à convenir), en faisant état des besoins de façon raisonnable et optimisée, afin que chaque partie prenante ait conscience des conséquences des choix à opérer.
- **Accompagner la restructuration en cours du cadre de la politique de la recherche de l'Observatoire de Paris-PSL.** Alors que celui-ci a revu le périmètre de ses départements scientifiques et adopté des feuilles de route stratégiques en recherche et en instrumentation notamment, documents stratégiques qui impacteront directement le travail des chercheurs, il conviendrait de mettre en place un accompagnement à la conduite du changement, qui permettra de prévenir les éventuelles difficultés que pourraient poser ces évolutions.
- **Mettre en place et mettre en œuvre la feuille de route de la science ouverte et accroître les initiatives engagées dans le champ des sciences participatives.** Si l'engagement de l'Observatoire

de Paris-PSL sur ce plan est clairement perceptible (portail HAL, charte, diffusion des données d'observation aux standards internationaux, collaborations entre professionnelles et amateurs), une stratégie globale reste à déployer , afin de renforcer le dialogue entre science et société.

- **Poursuivre la montée en qualité des services support et du pilotage de l'Observatoire de Paris-PSL.** Malgré le passage aux RCE, qui a permis de rendre le pilotage plus robuste, et après la levée de certaines réserves des commissaires aux comptes, plusieurs points d'amélioration du pilotage demeurent d'actualité (labellisation HRS4R dans le but de professionnaliser les processus RH, mutualisation des systèmes informatiques, mise en œuvre d'une démarche qualité structurée, etc.).

Table des matières

Avis du comité	3
1 / Forces principales.....	3
2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière	4
3 / Recommandations principales.....	4
Présentation de l'établissement	6
1 / Caractérisation de l'établissement et de son territoire.....	6
2 / Recommandations de la précédente évaluation (rapport publié en mai 2018)	8
3 / Rapport d'autoévaluation et visite de l'établissement	9
La politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société	11
1 / Une université qui porte une stratégie structurée, pertinente et largement partagée de la recherche scientifique.....	11
2 / Une politique de la recherche à la portée limitée par l'organisation collégiale de l'établissement.....	14
3 / Les organismes de recherche : une part essentielle des forces de PSL	15
4 / Des relations foisonnantes avec les autres grands partenaires académiques de PSL	17
5 / Des pratiques responsables qui appellent à davantage de pilotage par l'université	18
6 / Un soutien financier massif par les AAP qui pose la question du développement de financements plus pérennes	19
7 / Une vision consolidée des moyens RH destinés à la recherche qui demeure partielle	22
8 / Une stratégie claire d'innovation et une dynamique très soutenue de la recherche partenariale	23
9 / Une stratégie de transfert bien orientée vers la <i>deeptech</i> , mais qui appelle plus de coordination interne.....	25
10 / Des actions de transfert dans le champ du développement durable insuffisamment pilotées	25
11 / Science et société : une politique et des actions remarquables, dont l'impact doit être amélioré.....	26
12 / Une mise en œuvre de la recherche partenariale qui bénéficie de services d'appui pleinement opérationnels.....	27
13 / Un modèle économique de valorisation dépendant du financement par les AAP .	28
Conclusion du domaine « politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société ».....	30

La politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus.....32

1 / Une offre de formation en profonde transformation, grâce aux moyens du PIA et à des partenariats structurants	32
2 / Une professionnalisation des formations qui ne révèle pas une démarche réellement structurée	34
3 / La pluri- et interdisciplinarité : un atout de l'établissement à exploiter davantage.....	35
4 / Environnement et développement durable : un axe stratégique de la politique de formation à construire	36
5 / L'internationalisation des formations : une stratégie d'ensemble à affiner.....	36
6 / Une formation à et par la recherche remarquable, largement adossée aux établissements-composantes.....	37
7 / Une politique de la documentation limitée à la mutualisation de certaines ressources électroniques	38
8 / Un potentiel d'ingénierie pédagogique encore trop peu mobilisé pour la transformation des pratiques d'enseignement.....	39
9 / Une ouverture internationale effective de l'offre de formation, mais selon des modalités encore très disparates	40
10 / Un suivi effectif de l'attractivité, de la performance et de la pertinence des formations.....	41
11 / Une convergence de la politique RH, au service des programmes de formation, qui mériterait d'être accrue	42
12 / Un financement encore limité de la politique commune de formation.....	43
13 / Pilotage et politique de la qualité des formations : quelques progrès récents à confirmer	43
14 / Une organisation efficace de la politique de vie étudiante, dont le financement demeure fragile	44
15 / Un soutien aux initiatives des étudiants et à la promotion de leur bien-être à uniformiser à l'échelle de l'établissement	45
16 / Une participation des étudiants à la gouvernance assez hétérogène, et qui leur laisse assez peu de marges de manœuvre	46
Conclusion du domaine « politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus »	48

Avis évaluatifs sur les établissements-composantes disposant de la personnalité morale et juridique49

Avis évaluatif sur le Conservatoire national supérieur d'art dramatique-PSL50

Avis évaluatif sur l'université Paris-Dauphine-PSL52

Avis évaluatif sur l'École des Mines Paris-PSL55

Avis évaluatif sur l'École nationale des chartes-PSL	57
Avis évaluatif sur l'École nationale supérieure de chimie de Paris-PSL	59
Avis évaluatif sur l'École normale supérieure-PSL	61
Avis évaluatif sur l'École pratique des hautes études-PSL	63
Avis évaluatif sur l'École supérieure de physique et de chimie industrielles-PSL	66
Avis évaluatif sur l'Observatoire de Paris-PSL	68
Table des matières	71
Liste des sigles.....	74
Observations du président de l'Université Paris Sciences & Lettres.....	77
Organisation de l'évaluation.....	79

Liste des sigles

A

AAP	Appel à projets
ANR	Agence nationale de la recherche
APC	Approche par compétences
Armines	Association pour la recherche et le développement des méthodes et processus industriels

B

Biatss	(personnels) Bibliothécaires, ingénieurs, administratifs, techniciens, personnels sociaux et de santé
BU	Bibliothèque universitaire
BVE	Bureau de la vie étudiante

C

CA	Conseil d'administration
Cac	Conseil académique
CD	Contrat doctoral
CFVU	Commission de la formation et de la vie universitaire
CFA	Centre de formation d'apprentis
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
CHU	Centre hospitalo-universitaire
Cifre	Convention industrielle de formation par la recherche
CNE	concours normalien étudiant
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
ComUE	Communauté d'universités et établissements
CPER	Contrat de plan État-région
CPES	Cycle pluridisciplinaire d'études supérieures
CPJ	Chaires de professeurs junior
CPI	Centre d'innovation pédagogique
CR	Commission de la recherche
Crous	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CSA	Comité social d'administration
CVEC	Contribution à la vie étudiante et de campus

D

DAE	Dossier d'autoévaluation
DD&RS	(label) Développement durable et responsabilité sociétale
DGS	Direction générale des services
DIM	Domaine d'intérêt majeur
DRH	Direction des ressources humaines
DSIN	Direction des systèmes d'information et du numérique

E

EA	Équipe d'accueil
EC	Enseignant-chercheur
ECTS	<i>European Credits Transfer System</i> (Système européen de transfert et d'accumulation de crédits)
ED	École doctorale

EFELIA	École française de l'intelligence artificielle
Ensad	École nationale supérieure des arts décoratifs
EquipEx	Équipement d'excellence
Erasmus	<i>European action scheme for the mobility of university students</i>
ERC	<i>European Research Council</i>
ERL	Équipe de recherche labellisée
ETPT	Équivalent temps plein travaillé
EUR	École universitaire de recherche

F, G, H

Feder	Fonds européen de développement régional
FLE	Français langue étrangère
GPEEC	Gestion prévisionnelle des emplois, des effectifs et des compétences
Hcéres	Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
HDR	Habilitation à diriger des recherches

I

IA	Intelligence artificielle
Idex	Initiative d'excellence
Inserm	Institut national de la santé et de la recherche médicale
Inspe	Institut national supérieur du professorat et de l'éducation
Ipag	Institut de préparation à l'administration générale
IRIS	Initiative de recherches stratégiques et interdisciplinaires
I-Site	Initiative science innovation territoire économie
IUT	Institut universitaire de technologie

L

LabCom	Laboratoire commun
LabEx	Laboratoire d'excellence
LOB	Lettre d'orientation budgétaire

O

ODD	Objectifs de développement durable
OREVE	Observatoire de la réussite et de la vie étudiante
OSE	Organisation des services d'enseignement

P

PCQT	<i>Paris Center of Quantum Technologies</i>
Persé	Prestations et échanges sur les ressources humaines du supérieur à l'usage des établissements
PEDR	Prime d'encadrement doctorale et de recherche
PIA	Programme d'investissements d'avenir
PPI	Plan pluriannuel d'investissement

R

RAE	Rapport d'autoévaluation
RCE	Responsabilités et compétences élargies
RH	Ressources humaines
Rifseep	Régime indemnitaire tenant compte des fonctions, des sujétions, de l'expertise et de l'engagement professionnel

RIS Référent d'intégrité scientifique

S

SAAP Service d'appui aux appels à projets (PSL)
Satt Société d'accélération du transfert de technologies
SCD Service commun de la documentation
SCSP Subventions pour charges de service public
SDDD Schéma directeur du développement durable
SDIA Schéma directeur immobilier et d'aménagement
SDH Schéma directeur du handicap
SDMS Schéma directeur de mise en sécurité
SDRH Schéma directeur des ressources humaines
SDSI Schéma directeur des systèmes d'information
SHE Service handicap étudiants
Shon Surface hors œuvre nette
SHS Sciences humaines et sociales
SI Système d'information
SID Système d'information décisionnel
SPSI Schéma pluriannuel de stratégie immobilière
Strater Stratégie territoriale de l'enseignement supérieur et de la recherche
SWOT (analyse) *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*

U

UAR Unité d'appui et de recherche
UMR Unité mixte de recherche
UPR Unité propre de recherche
UR Unité de recherche
USR Unité de service et de recherche

V

VP Vice-présidence / Vice-président
VPE Vice-président étudiant
VSS Violences sexistes et sexuelles

Observations du président de l'Université Paris Sciences & Lettres



El Mouhoub Mouhoud
Président par intérim

+33 1 75 00 02 84
president@psl.eu

Monsieur Pierre GLAUDES
Directeur du département
d'évaluation des établissements

Haut Conseil de l'Evaluation de la Recherche
et de l'Enseignement supérieur
2 rue Albert Einstein
75013 Paris

Vos références : PG/2024-235

Paris, le 20 novembre 2024

Monsieur le Directeur,

Au nom de l'Université PSL, je tiens à remercier sincèrement le comité d'experts pour la qualité des échanges menés lors de la visite de notre établissement en mars dernier : le rapport qui en découle s'appuie sur un travail d'analyse fouillé, constructif et pertinent. La présidence de Jean Winand a notamment permis d'établir une parfaite articulation entre le travail mené dans le cadre de la sortie d'expérimentation en 2022 et la présente évaluation. J'adresse également mes vifs remerciements aux équipes du Hcéres.

Ce rapport est d'autant plus utile qu'il est le premier de l'Université PSL en tant qu'établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel sous la forme d'un Grand Établissement, et que PSL s'apprête à intégrer deux nouveaux établissements-composantes, i. e. l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs et l'École nationale supérieure d'Architecture Paris-Malaquais.

Le double exercice d'auto-évaluation, dont nous nous réjouissons que le comité d'experts l'ait jugé satisfaisant, et de l'évaluation, a été l'occasion, pour l'ensemble de l'Université que je dirige en tant que président par intérim, de dresser un premier diagnostic, et de réfléchir à la consolidation d'une institution encore jeune. Nous avons notamment toutes et tous été sensibles au fait que la force du modèle idiosyncrasique et non transférable de PSL ait été pleinement saisie par le comité et que les recommandations formulées s'inscrivent dans ce cadre : elles n'en ont, à nos yeux, que plus de valeur.

La question des Humanités à PSL semble relever d'enjeux de structuration interne. Aussi, avant la parution de ce rapport, le directoire a-t-il décidé la mise en place d'un groupe de travail rassemblant la directrice Recherche de l'ENC-PSL, la directrice Lettres de ENS-PSL, la vice-présidente Recherche de l'EPHE-PSL, ainsi que le directeur adjoint de l'INSHS. L'objectif est d'impliquer davantage le CNRS et de développer la bi-disciplinarité pour consolider un domaine d'excellence de l'Université (1^{ère} au niveau national dans le THE, 5 ERC au cours de la période, de nombreuses ANR), ce dont témoignent les rapports Hcéres des différentes unités de recherche, avec des secteurs de recherche de pointe à l'échelle internationale (dont les humanités numériques, les disciplines rares ou les archives) et de solides partenariats noués avec le monde culturel.

La professionnalisation des formations SHS de l'EPHE-PSL se mesure à l'aune de la vocation de l'École à former, par la recherche, à la recherche (article 3 de ses statuts), raison pour laquelle interviennent exclusivement des chercheurs hautement qualifiés. La limitation des promotions est directement corrélée à l'état du marché de l'emploi scientifique, et, conséquemment, à la volonté de garantir un maximum de chances d'insertion professionnelle. Pour être apprécié au plus juste, le calcul du taux de réussite de ces étudiants doit s'établir sur une base qui tienne compte du fait que bon nombre d'entre eux, déjà professionnels, accomplissent leur master en trois ans, et non en deux.

La question du Campus Condorcet est liée à celle des Humanités. Le rapport souligne notamment l'implication dans Biblissima et le GED de l'EPHE-PSL et de l'ENC-PSL. Outre de nombreuses autres collaborations déjà mises en place, on rappelle le déménagement prochain du siège de l'EPHE-PSL à Aubervilliers. Ces éléments plaident en faveur d'un renforcement de l'investissement de ces deux écoles dans un campus qui n'a pas encore atteint sa pleine vitesse de croisière, étant ici rappelé que l'ENC-PSL et l'EPHE-PSL souhaitent par ailleurs maintenir aussi leurs partenariats historiques dans Paris (SU, INHA), hors Paris et hors métropole. J'ajoute que leur appartenance à PSL (et, singulièrement dans ce domaine, leurs liens avec l'ENS-PSL et le Collège de France) demeure stratégiquement prioritaire : de ce point de vue, leur implication dans les programmes gradués (5 du côté de l'EPHE-PSL, 2 du côté de l'ENC-PSL), dans les futurs grands programmes de recherche et dans tous les groupes de travail métiers et support illustrent clairement un sentiment d'appartenance d'autant plus notable que ces deux écoles, qui ne faisaient initialement pas partie du projet Idex, se sont rapidement positionnées pour devenir établissements-composantes.

Les co-accréditations des formations opérées par l'ENS-PSL ont fait l'objet d'une évaluation approfondie, qui a conduit, dans le domaine des SHS, à consolider un partenariat avec l'EHESS pour la philosophie et les sciences sociales. L'ENS figure, par ailleurs, parmi les établissements-composantes les plus investis dans le premier cycle de PSL, notamment dans l'enseignement des SHS.

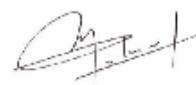
Chimie Paris-PSL opère trois nouveaux masters, un programme gradué, un grand programme de recherche et en copilote trois autres. Son rôle dans EELISA est moteur. L'école, qui représente 6% du budget de PSL, s'est donc pleinement mobilisée. Elle interprète donc les recommandations du comité relatives à sa place dans PSL comme une incitation à se projeter davantage dans le pilotage des actions structurantes de formation et de recherche fédérant les écoles d'ingénieurs (PG ingénierie, School et Bachelor of engineering, PEPR, ED Chimie).

En matière immobilière, une solution a été trouvée au CNSAD-PSL (bail de 9 ans pour 4.000m² de locaux supplémentaires à Romainville), désormais inscrite dans le schéma directeur immobilier, en plus des travaux menés sur le site historique, présenté au CA du 29 novembre. Concernant Chimie Paris – PSL, le rapport souligne à juste titre l'extrême urgence de résoudre la problématique immobilière, « problème majeur » de l'établissement, et le besoin d'un appui important des collectivités locales. A cette fin, l'École finalise son SPSI, même si les nombreux travaux engagés ces dernières années ont fortement mobilisé le fonds de roulement de l'école.

Le Musée du Management de Dauphine-PSL porte enfin sur les recherches en management et non en marketing et économie expérimentale.

Vous renouvelant l'expression de ma profonde reconnaissance, je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à l'assurance de ma considération distinguée,

Prof. El Mouhoub Mouhoud
Président par intérim de l'Université PSL



Organisation de l'évaluation

La visite de l'évaluation de l'Université PSL a eu lieu du 20 au 22 février 2024. Le comité était présidé par **Monsieur Jean Winand**, professeur d'égyptologie et premier vice-recteur honoraire de l'Université de Liège, membre de l'Académie royale de Belgique.

Ont participé à cette évaluation :

- **Mme Cécile Chicoye**, ancienne directrice générale des services de l'Université Toulouse 1 Capitole ;
- **M. Gaël Dupire**, étudiant en pharmacie, ancien président de la Conférence nationale des étudiants vice-présidents d'université (CEVPU) ;
- **Mme Audrey Giros**, docteure en chimie organique, responsable de Business Unit Planète de la Satt Nord ;
- **Mme Sandra Laugier**, professeure de philosophie de classe exceptionnelle, directrice adjointe de l'UMR 8103 Institut des sciences juridique et philosophique de la Sorbonne à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne ;
- **M. Samuel Maveyraud**, professeur d'économie, vice-président en charge des finances et des moyens à l'université de Bordeaux ;
- **M. François Pierrot**, directeur de recherche CNRS au Laboratoire d'Informatique, Robotique et Microélectronique de Montpellier (LIRMM) et vice-président en charge des relations internationales à l'université de Montpellier ;
- **M. Gilles Pijaudier-Cabot**, professeur des universités en génie civil, vice-président en charge de l'I-Site E2S et des grands projets à l'université de Pau et des Pays de l'Adour.

Monsieur Philippe Thiard, conseiller scientifique, et **Monsieur Alexey Lukashkin**, chargé de projet, représentaient le Hcéres.

L'évaluation porte sur l'état de l'établissement au moment où les expertises ont été réalisées.

On trouvera les CV des experts en se reportant à la Liste des experts ayant participé à une évaluation par le Hcéres à l'adresse URL <https://www.hceres.fr/fr/liste-des-experts-ayant-participe-une-evaluation>.

Évaluation des universités et des écoles
Évaluation des unités de recherche
Évaluation des formations
Évaluation des organismes nationaux de recherche
Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T.33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)