

PARIS-SACLAY, UN GRAND PROJET SCIENTIFIQUE, TECHNOLOGIQUE, INDUSTRIEL ET URBAIN : OÙ EN EST-ON EN 2025 ?

Pierre VELTZ

Ex-PDG de l'établissement public de Paris-Saclay

Dominique VERNAY

Ex-président de la Fondation de Coopération scientifique Paris-Saclay et de la COMUE Paris-Saclay

Séance du 24 avril 2025

Résumé

Le plateau de Saclay a constitué depuis 1945 un pôle très important de la science, de la technologie et de l'enseignement supérieur en France, avec les implantations emblématiques du CEA (1948), de la Faculté des sciences d'Orsay (années 1950) et du CNRS, d'HEC, de l'École polytechnique, Supélec et d'autres écoles (années 1960 et 1970). Il a aussi accueilli de nombreux centres de recherche et de développement de grandes firmes (Thalès, Danone, Renault, PSA, Air Liquide, etc.). Depuis la fin de la décennie 2000, l'État a engagé un effort considérable pour transformer cet agglomérat d'établissements en un véritable pôle, accueillant de nouveaux acteurs universitaires (Centrale, ENS Cachan, Télécom, AgroParisTech notamment) et industriels, autour de trois enjeux : fédérer les acteurs académiques, booster les relations entre mondes de la recherche et de l'industrie, créer un cadre de vie urbain accessible (grâce à un nouveau métro), vivant et accueillant. Quinze ans après, où en est-on ? Le pari est-il gagné ? Quels sont les nouveaux défis ?

Intervenants

Sylvie RETAILLEAU

Ancienne présidente de l'Université Paris-Saclay

Thierry COULHON

Président du directoire de l'Institut Polytechnique de Paris

Martin GUESPEREAU

Directeur général de l'Établissement public d'aménagement de Paris-Saclay (EPAPS)

Xavier APOLINARSKI

Vice-président Innovation de l'Université Paris-Saclay, ancien président de la SATT Paris-Saclay

Sommaire

Présentation du contexte d'émergence du projet

2

Enjeux actuels et futurs

4

Débats

7

Les propos retranscrits ici ne constituent pas une position de l'Académie des technologies et ils ne relèvent pas, à sa connaissance, de liens d'intérêts. Chaque intervenant a validé la transcription de sa contribution, les autres participants (questions posées) ne sont pas cités nominativement pour favoriser la liberté des échanges.



Présentation du contexte d'émergence du projet

Pierre Veltz et Dominique Vernay

Pierre Veltz : Le projet de pôle scientifique et technologique de Paris-Saclay a été copiloté par la fondation de coopération scientifique (FCS) Campus Paris-Saclay, présidée par Dominique Vernay, et par l'établissement public d'aménagement de Paris-Saclay (EPPS), dont j'étais le PDG. Nous avons ainsi eu la chance de travailler en lien très étroit.

Ce projet, lancé par Nicolas Sarkozy en 2008, ne l'a pas été à partir d'une feuille blanche. Dès l'après-guerre, des organismes de recherche qui se trouvaient à l'étroit dans Paris ou sa proche banlieue sont allés s'installer sur ce grand espace situé à vingt kilomètres à l'ouest de la capitale. Dès le début des années 2000, 40% de la recherche française (privée et publique) étaient localisés en Ile-de-France, dont 20% dans Paris, 15% sur le plateau de Saclay et 5% dans d'autres pôles franciliens, comme Marne-la-Vallée.

Un géant en morceaux

Les premières implantations se sont faites en ordre dispersé et en suivant une règle non écrite consistant à s'éloigner le plus possible les unes des autres. En 2008, lorsque Christian Blanc a été nommé secrétaire d'État chargé du Développement de la région capitale, il a constaté qu'il n'existait pas de projet collectif entre les établissements du plateau de Saclay, ni même de conscience d'appartenir à un pôle commun, et encore moins de visibilité nationale ou internationale. Les liens entre monde académique et entreprises étaient peu nombreux et la machine à innover poussive. Les transports étaient très déficients : le CEA, par exemple, organisait la rotation d'une cinquantaine d'autobus par jour pour aller chercher des chercheurs à Paris. Enfin, le cadre de vie ressemblait davantage à une zone industrielle qu'à un campus américain...

Des objectifs clairs

Face à cette situation, nous nous sommes lancés trois défis clairs : développer les synergies entre universités, écoles et centres de recherche publics et privés ; augmenter significativement la création d'entreprises et d'emplois et resserrer les liens entre monde académique et industrie ; créer un cadre de travail et de vie attractif.

Développer des synergies

Dominique Vernay : Le premier projet collectif initié à Paris-Saclay a été Opticsvalley, une association fondée en 1999 et réunissant un ensemble d'entreprises de la filière de l'optique et de l'optoélectronique situées principalement en Essonne. Puis, à la suite du rapport de Christian Blanc, a été lancé un appel à projet sur les pôles de compétitivité, et trois pôles ont vu le jour sur le plateau de Saclay : Systematic Paris-Région, dédié aux systèmes complexes, en 2005 ; Medicen Paris-Région, sur les technologies innovantes pour la santé et les nouvelles thérapies, en 2005 également ; et Mov'eo, (maintenant Nextmove) dédié à la mobilité et à l'automobile, en 2006. Ces trois pôles ont permis de commencer à regrouper les acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. C'est à cette occasion que nous avons rencontré Sylvie Retailleau qui, au sein de l'Université Paris-Sud, militait pour que l'université se rallie à ce concept de pôle de compétitivité.

En 2007 a été lancé le plan Campus, dont Paris-Saclay a été écarté au motif qu'il n'existait pas de transports en commun pour s'y rendre.

En 2008, nous avons souhaité nous doter de structures collectives plus puissantes que celles des pôles. Des acteurs essentiellement académiques se sont regroupés au sein de la Fondation de coopération scientifique, et deux PRES (pôles de recherche et d'enseignement supérieur) ont été créés, UniverSud et ParisTech, ce dernier autour de l'École polytechnique. Ces deux organismes se regardaient un peu en chiens de faïence mais, lors du lancement des projets IDEX (Initiatives d'excellence) et LABEX (Laboratoires d'excellence), la Fondation de coopération scientifique a joué un rôle de médiateur et les a incités à travailler ensemble.

Un divorce à l'amiable

Pierre Veltz : EDF a été la première grande entreprise à installer des laboratoires de recherche à Saclay (EDF Labs), en 2016, et a ainsi joué un rôle moteur. De nombreuses implantations ont suivi : Centrale Supélec, ENS Cachan, Télécom Paris et Télécom SudParis, Agro ParisTech/INRA, ENSAE, INRIA, Pôle Bio Chimie Pharma, C2N. Contrairement à une idée répandue, ces établissements n'ont pas été contraints de déménager à Saclay : ils étaient d'accord pour le faire. Certains observateurs ont critiqué le coût de ces opérations mais, avec le recul et sachant que tous ces établissements avaient besoin de s'agrandir, il est évident qu'il aurait été plus coûteux pour eux de le faire individuellement et de façon désordonnée.

À la fin de 2014, les membres de la Fondation de coopération scientifique ont adopté un statut de ComUE (Communauté d'université et établissements), dans le but de créer une structure universitaire unique, ce qui a suscité de nombreuses réticences. Une longue saga s'en est suivie. Elle a débouché en 2019 sur un « divorce à l'amiable » entre, d'un côté, l'Université Paris-Saclay et, de l'autre, l'Institut Polytechnique de Paris.

L'Université Paris-Saclay comprend les différentes composantes de l'Université Paris-Sud mais également AgroParisTech, CentraleSupélec, l'ENS ex-Cachan devenue ENS Paris-Saclay, ou encore l'Institut des hautes études scientifiques. Au total, elle compte 50 000 étudiants et 8 100 chercheurs et enseignants-chercheurs, et elle apparaît en douzième position mondiale dans le classement de Shanghai 2024.

De son côté, l'IPP regroupe six prestigieuses écoles d'ingénieurs françaises, l'École polytechnique, l'ENSTA (École nationale supérieure de techniques avancées), l'École nationale des Ponts et chaussées, l'ENSAE (École nationale de la statistique et de l'administration économique de Paris), Télécom Paris, Télécom SudParis. Il compte 11 200 étudiants et 2 250 personnels d'enseignement et de recherche.

Le volet aménagement

Dans le domaine de l'aménagement également, Christian Blanc a joué un rôle majeur. La loi du Grand Paris, adoptée en 2010, a créé la Société du Grand Paris chargée de mettre en œuvre un système de transports en commun, le Grand Paris Express. La ligne 18, qui desservira le plateau de Saclay, va ouvrir en 2026. La ligne 14 a été prolongée jusqu'à Orly et sera connectée à la ligne 18 en 2027.

Cette même loi a également créé l'Établissement public de Paris-Saclay, avec une compétence territoriale très vaste, englobant le plateau et les villes riveraines. Pour accueillir les nouveaux programmes, deux grandes ZAC (zones d'aménagement concertées) ont été définies autour de Polytechnique et le quartier du Moulon afin de créer non seulement des établissements de recherche et d'enseignement supérieur, mais de véritables petites villes avec du logement, des commerces, des écoles, un hôpital, un lycée international, un centre aquatique, des pistes cyclables, etc. Face à l'opposition et aux inquiétudes d'associations multiples, une protection stricte de la zone agricole, naturelle et forestière du centre du plateau a été adoptée (par la loi : cas unique en France). Les contraintes environnementales sont très exigeantes. Par exemple, nous avons dû identifier et déplacer un à un les tritons crêtés qui vivaient dans un rond-point à la sortie de l'X, pour les installer dans de nouveaux points d'eau... Parmi tous ces projets, le plus délicat à traiter a été la construction de logements. Au cours des six années que j'ai passées sur le plateau, une grande partie de mon travail a consisté à supplier les maires d'en accepter sur leurs communes, pour créer de la vie...

L'ensemble des plans locaux d'urbanisme sont en effet entre les mains des maires, même au sein des ZAC et de l'opération d'intérêt national. La relativement faible densité actuelle est ainsi le résultat direct des choix des maires : nous nous sommes battus pour plus de densité, sans succès.

Dynamiser l'innovation

Dominique Vernay : Le plateau de Saclay est entouré de villes présentant une forte composante industrielle. On y trouve de nombreux leaders mondiaux comme Thales, Valeo, Renault, General Electric Healthcare, Air Liquide, etc. En 2010, la recherche partenariale entre grandes entreprises, organismes de recherche, universités et grandes écoles représentait un montant de 106 millions d'euros. En revanche, les relations des PME et TPE avec le monde de la recherche étaient quasi nulles. De plus, le nombre d'innovations (319 en 2011) par rapport au potentiel de recherche (2 milliards d'euros) correspondait à un taux de 0,15 par milliard d'euros, contre 0,5 par milliard de dollars aux États-Unis. Enfin, le nombre de startups technologiques créées était également trop faible (61 en 2010).

Comment passer des sciences et technologies développées à Paris-Saclay (physique, mathématiques, ingénierie, TIC, systèmes, chimie, biotechnologies, nanotechnologies, économie, SHS, management) aux marchés de la mobilité, de l'énergie, de l'alimentation, de la sécurité, de la défense ou encore de l'aéronautique, dans lesquels intervenaient les entreprises présentes sur le territoire ? Pour combler le vide entre la recherche académique et la R&D industrielle, il existe deux méthodes. La première passe par le développement de l'interdisciplinarité et le fait mêler les chercheurs académiques et les chercheurs industriels car, sur beaucoup de sujets, l'innovation naît au croisement de plusieurs technologies ou domaines (par exemple le numérique et la santé). La deuxième consiste à mobiliser des acteurs de la maturation technologique.

Lors de la création de l'Université Paris-Saclay, l'accent a été mis sur l'interdisciplinarité que ce soit à travers la création d'instituts interdisciplinaires et de réseaux, ou encore de parcours doctoraux au cours desquels les doctorants étaient amenés à effectuer des stages en entreprise et à s'intéresser à l'innovation. Les interactions entre chercheurs académiques et industriels ont été favorisées par la création de l'IRT (institut de recherche technologique) System X (ingénierie numérique des systèmes industriels), qui emploie une centaine de personnes en propre mais accueille aussi des chercheurs mis à disposition par les entreprises partenaires, celles-ci récupérant ensuite non seulement de nouvelles technologies mais des personnes formées à leur mise en œuvre.

Ces interactions ont également été favorisées par plusieurs IEED (instituts d'excellence en matière d'énergie décarbonée) : l'IEED PSEE (Paris-Saclay efficacité énergétique), qui a dû être arrêté au bout de trois ans, faute d'un modèle économique viable, sans doute pour avoir démarré trop tôt ; l'IEED IPVF (Institut photovoltaïque francilien) ; l'IEED Vedecom (Véhicule décarboné communicant). S'y est ajouté le SEISM, un groupement d'intérêt scientifique créé par le CEA, EDF, l'École Centrale Paris, l'École Normale Supérieure de Cachan et le CNRS, afin de fédérer les compétences des différents partenaires en matière de risque sismique.

De son côté, la SATT (Société d'accélération du transfert de technologies) Paris-Saclay assure la gestion de la propriété intellectuelle des innovations, leur maturation technologique et l'incubation de sociétés. Quant au PEIPS (Pôle entrepreneuriat innovation Paris-Saclay), fondé dans le cadre d'un programme lancé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, il permet d'encourager les étudiants à simuler la création d'entreprises et, au vu du nombre actuel de création de startups, cette forme d'ensemencement semble avoir été très positive.

Toujours pour renforcer les relations entre monde académique et entreprises, d'autres leviers ont été activés, comme des incitations à créer des chaires industrielles, le lancement d'un plan d'attractivité pour les entreprises françaises et étrangères, ou encore l'articulation entre les structures de valorisation et les pôles de compétitivité, les réseaux d'entreprises et les investisseurs financiers, qui a conduit à la création, en 2020, des pôles universitaires d'innovation.



Enjeux actuels et futurs

Sylvie Retailleau

En 2010, à l'époque où j'étais vice-doyenne de la faculté des sciences d'Orsay, j'avoue que je ne comprenais pas vraiment l'intérêt de dépenser des sommes colossales pour faire venir à Saclay l'École centrale ou l'ENS Cachan. Il me semblait plus intéressant d'utiliser cet argent pour répondre aux besoins de nos laboratoires respectifs. Nous avions déjà l'habitude de travailler avec plusieurs établissements de recherche et d'enseignement supérieur qui sont aujourd'hui implantés à Saclay, que ce soit sous la forme de co-accréditation de masters ou encore d'écoles doctorales communes, et cela me paraissait suffisant.

Aujourd'hui, je peux témoigner que le fait que ces différentes institutions soient réunies sur un même site, qu'elles puissent mutualiser leurs infrastructures, que leurs chercheurs se rencontrent et puissent travailler de façon interdisciplinaire, y compris entre public et privé, change complètement la donne pour tous nos établissements. Les craintes qui s'étaient manifestées au départ, en particulier sur le risque de disparition de certaines écoles, se sont dissipées. CentraleSupélec ne s'est jamais aussi bien portée que depuis qu'elle a intégré notre université. Lorsque ses élèves-ingénieurs vont étudier à Boston, le fait de pouvoir se réclamer de Paris-Saclay constitue un atout précieux pour eux. Des projets qui, depuis des années, ne réussissaient pas à se concrétiser ont enfin pu voir le jour, comme le Paris-Saclay Cancer Cluster (PSCC) et son IHU (institut hospitalo-universitaire), qui mènent, avec des partenaires comme Sanofi, des recherches dans les data sciences et l'intelligence artificielle à la fois sur le plan théorique et dans des applications destinées au traitement du cancer.

Les différents outils mis en place (SATT, IRT, incubateurs...) permettent non seulement d'accroître le nombre de créations de startups mais de former à l'entrepreneuriat 7 000 étudiants par an, et ce dès le niveau de la licence et jusqu'au doctorat. Au fil de leur parcours, ces étudiants peuvent ainsi visiter des FabLabs et des incubateurs où ils rencontrent des startupper. Il est fondamental pour eux de savoir que tout cela existe et qu'ils peuvent le trouver à proximité de leur lieu d'étude.

La réussite de l'Université Paris-Saclay doit beaucoup au type de gouvernance qui a été adopté. Dès sa création, le conseil d'administration, par dérogation aux règles du ministère de l'Enseignement supérieur, comptait 50% de membres extérieurs et s'est doté d'un COS (comité d'orientation stratégique) qui ne comprenait que des chercheurs étrangers et des industriels.

Une autre décision, déterminante pour le succès de l'Université Paris-Saclay, a consisté à proposer aux étudiants, à partir de 2020, 13 formations à la fois interdisciplinaires et sélectives, appelées « pseudo classes prépa ». Aujourd'hui, sur la plateforme Parcoursup, notre double licence mathématique-physique et sciences pour l'ingénieur figure juste après les classes prépa des lycées Louis-le-Grand et Henri IV.

Bien sûr, la taille de l'Université Paris-Saclay crée des lourdeurs et nous devons encore simplifier nos process et renforcer la subsidiarité afin que les chercheurs puissent travailler de façon plus fluide. Cependant, le fait que cette université apparaisse en douzième position mondiale dans le classement de Shanghai 2024 est un résultat dont nous pouvons être fiers.

Thierry Coulhon

Je me souviens d'une réunion sur un ancien terrain de Thalès situé à Orsay, au cours de laquelle j'avais exprimé à Pierre Veltz mon scepticisme : « On n'y est pas ! » Aujourd'hui, « on y est », et l'enthousiasme de Sylvie Retailleau est pleinement justifié. Il est cependant permis de se demander s'il aurait été possible de faire encore mieux et, notamment, si d'autres bifurcations que celles qu'a connues le projet auraient été souhaitables.

Du projet à 19 à la scission en deux pôles

En 2009, au sein du cabinet de Valérie Pécresse, ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, j'étais de ceux qui souhaitaient voir fusionner les 19 institutions de Paris-Saclay. Au fil du temps, j'ai compris que certaines d'entre elles soutenaient le projet à 19 uniquement pour s'assurer ainsi que rien ne se ferait. J'ai compris également que l'École centrale et Télécom n'y étaient favorables que parce que ce projet à 19 leur éviterait d'être absorbées respectivement par l'Université Paris-Sud et par Polytechnique. Par ailleurs, on pouvait se demander s'il était réaliste de prétendre marier des gouvernances aussi différentes que celles de Polytechnique et de l'Université Paris-Saclay. Peu à peu, j'ai donc changé d'avis et, en 2017, je faisais partie du cabinet du Président Emmanuel Macron lorsqu'il a tenu, sur le plateau de Saclay, le fameux discours au cours duquel il a acté la fin du projet unique.

Mon sentiment, aujourd'hui, est que ces deux ensembles ont avancé plus vite séparément qu'ils ne l'auraient fait en fusionnant. En particulier, malgré le courage et la ferveur de Sylvie Retailleau, peut-être n'aurait-elle pas réussi aussi bien dans son entreprise de transformation de l'Université Paris-Saclay si elle avait dû gérer les réticences de Polytechnique. D'un côté, on agit souvent mieux et plus vite avec un nombre restreint d'acteurs, et la concurrence entre deux pôles peut être stimulante. De l'autre, on est plus fort lorsqu'on est plus nombreux. C'est une question d'optimisation, qui mériterait de faire l'objet de recherches spécifiques !

Sylvie Retailleau : Je me rappelle une discussion avec Jacques Biot, président exécutif de l'École polytechnique à l'époque. Je lui ai proposé de travailler ensemble à un projet à présenter ensuite aux autres, et la réponse ne s'est pas fait attendre : « C'est non ». J'ai compris que soit le projet se scinderait en deux, soit il s'arrêterait. Nous n'aurions pas réussi à aboutir à une fusion dans un temps raisonnable et tout le monde s'y serait épuisé.

Thierry Coulhon : Les deux pôles actuels illustrent les deux voies différentes par lesquelles on aboutit à la création d'une université technologique. Tantôt on part de l'ensemble du savoir et, à un moment donné, on accorde une importance plus grande à la technologie, comme à Harvard. Tantôt on part de la technologie et on se rend compte progressivement qu'il est nécessaire d'y ajouter des sciences sociales, comme au MIT (Massachusetts Institute of Technology). À la fin, les résultats peuvent être assez proches. La preuve en est que Harvard et le MIT ont créé ensemble un institut de biologie de synthèse, de même que l'Institut polytechnique de Paris mène des recherches sur le quantique au sein de Paris-Saclay Cancer Cluster.

L'Institut polytechnique de Paris aujourd'hui

L'Institut polytechnique de Paris réunit désormais six écoles. Les questions de périmètres et de gouvernance y sont assez bien maîtrisées, de même que les relations avec l'industrie, qui me paraissent optimales, en tout cas dans le système français. Les rapports de l'IPP avec ses deux tutelles (les ministères de l'Économie et de la Défense) sont également satisfaisants, malgré une conjoncture complexe.

Des marges de progrès subsistent cependant, car les modèles de référence de l'IPP ne sont pas les mêmes que ceux de l'Université Paris-Saclay. Pour nous, il s'agit de l'EPFL (École polytechnique fédérale de Lausanne), de Caltech (California Institute of Technology), du MIT ou encore du Technion. L'EPFL a été créée en s'inspirant de l'École polytechnique, mais l'élève a depuis longtemps dépassé le maître...

Nous butons, entre autres, sur le terrible manque de pragmatisme de notre pays. J'ai assisté récemment à une présentation de l'agence fédérale allemande pour les innovations de rupture, Sprind. Entre la présentation du dossier et l'obtention du premier financement, le délai n'est que de 14 jours. En revanche, la sélection est drastique : 10 startups différentes sont choisies pour traiter le même problème, et la meilleure gagne. Nous devons clairement nous améliorer dans ce domaine.

Enfin, nous devons accroître notre ouverture sociale. Nos étudiants sont brillants mais ils ne sont pas représentatifs de la diversité de genre ni de la diversité géographique ou sociale de notre pays. Si nous n'y remédions pas, notre pays s'exposera à de sérieux problèmes.

Xavier Apolinariski

La SATT Paris-Saclay

La SATT Paris-Saclay s'est construite selon un modèle original conçu par Dominique Vernay, consistant à en faire une filiale pilotée à la fois par l'IPP et l'Université Paris-Saclay. Ce modèle n'a jamais été remis en cause et, à une exception près, où nous avons dû compter les voix des membres du conseil d'administration, toutes les décisions sont prises à l'unanimité. C'est un vrai succès.

Cette SATT donne naissance à une cinquantaine de startups par an, ce qui représente 90% de son activité, les 10% restants correspondant aux transferts de technologies. C'est exactement l'inverse de ce que l'on observe à la SATT de Toulouse. Celle-ci nourrit l'écosystème local mais ne produit pas de startups, car les jeunes chercheurs sont directement embauchés par les grands groupes.

La place donnée à l'innovation représente une part importante de la signature et de l'attractivité de Paris-Saclay. En revanche, nous devons encore progresser sur la partie financière. En particulier, les fonds d'investissements sont toujours localisés à Paris. Il s'agit cependant d'un épiphénomène qui devrait se réguler naturellement.

Grâce à nos capacités techniques, à nos compétences, à nos domaines scientifiques d'excellence, nous sommes désormais bien positionnés dans la compétition internationale en matière d'attractivité industrielle et nous rivalisons avec les meilleurs clusters d'innovation mondiaux.

Martin Guespereau

L'urbanisation de Paris-Saclay

Dès le départ, dans le projet de Christian Blanc, l'attractivité de Paris-Saclay devait reposer sur deux facteurs, son excellence scientifique et la qualité de vie que l'on y trouverait. Une partie de ce deuxième objectif a été atteinte à travers la construction des bâtiments académiques et l'urbanisation nécessaire à leur fonctionnement. Cette phase, qui a coûté environ un milliard d'euros, a été portée avec la même énergie par trois présidents de la République successifs ainsi que leurs ministres. Avec l'inauguration d'un hôpital et de la ligne de métro, nous passons désormais à la deuxième phase, celle consistant à transformer un campus en une véritable ville.

Un portage insuffisant

Il s'agit d'un nouveau défi, encore plus redoutable. En effet, l'objet Paris-Saclay, qui a été créé par la loi du Grand Paris, n'a malheureusement pas été inscrit dans le périmètre de la métropole du Grand Paris. Il ne bénéficie donc pas du même portage institutionnel, par exemple, que les aéroports d'Ile-de-France. Certes, la région se montre bienveillante lorsque nous lui demandons des subventions, mais elle nous traite comme une ZAC de banlieue, ni plus, ni moins. Nous ne faisons pas non plus l'objet d'un accord État-région qui permettrait de porter en commun ce qui relève des compétences de l'État et de celles de la région (enseignement supérieur, développement économique, rayonnement de la région capitale, etc.) comme cela a été le cas, par exemple, pour l'organisation des Jeux olympiques.

L'opposition des communes

Cette absence de portage au niveau adéquat nous laisse démunis face aux oppositions qui se sont cristallisées au fil du temps. Notre devons, par exemple, construire 20 000 logements étudiants en complément des 10 000 déjà existants mais nous nous heurtons au refus des maires, alors même que le besoin est criant, que ces projets sont rentables, qu'ils sont financés de façon durable et qu'ils constituent des relais de croissance pour les entreprises locales. Nous nous heurtons également à leurs réticences vis-à-vis de la construction de logements familiaux, indispensables pour dynamiser le commerce, la culture, les pratiques sportives et l'animation urbaine. Les communes craignent que l'État, ayant mené à bien son projet académique, leur abandonne le soin de s'occuper de tout le reste, et elles le craignent d'autant plus que la première partie du projet leur a permis d'empocher une manne non négligeable, dont elles ont pris l'habitude.

Or, outre le logement, nous devons aussi veiller à développer le commerce, le tourisme, la culture, et les communes doivent prendre leur part de ces efforts.

Actuellement, l'offre culturelle, en particulier, ne correspond pas au niveau socio-culturel très élevé des nouveaux habitants. L'installation à Massy du futur pôle francilien du Centre Pompidou, un centre d'excellence pour la conservation et la restauration des œuvres de la collection, mais également un lieu de diffusion culturelle et de création, est née d'un partenariat entre la région Ile-de-France, le département de l'Essonne, la communauté d'agglomération Paris-Saclay et la Ville de Massy, avec le soutien de l'État, mais, là encore, il a été très difficile de mettre tout le monde autour de la table pour permettre à ce projet d'aboutir.

Nous ne sommes donc encore qu'au début de cette histoire. Dans la zone sud du Plateau, la moitié seulement des mètres carrés de constructions prévus sont sortis de terre. Nous traversons une crise de croissance et nous devons trouver un nouveau modèle économique, en sachant que nous sommes l'EPA (établissement public à caractère administratif) le plus endetté de France...

Attirer les centres de recherche privés

Aujourd'hui, l'attractivité académique de Paris-Saclay est établie, comme en témoigne le fait que l'École des Ponts et chaussée vient de rejoindre l'IPP ou que l'IFPEN envisage de plus en plus de quitter Rueil pour s'implanter à Paris-Saclay, où se trouvent tous ses partenaires scientifiques. En revanche, on ne peut pas espérer que la décision de l'État de transférer à Paris-Saclay de grands établissements académiques se reproduise dans le domaine des entreprises privées.

En attendant que les pionniers que sont EDF ou Servier, qui a décidé d'implanter l'ensemble de sa recherche mondiale à Saclay, fassent école, nous privilégions la méthode des petits pas. Ainsi, Total, après avoir noué des partenariats scientifiques avec des laboratoires de Saclay, vient de se doter d'un bureau local d'une soixantaine de chercheurs, appelé à se développer. Pour attirer les entreprises que nous considérons comme notre public naturel, c'est-à-dire celles intervenant dans des domaines bien représentés à Saclay, comme l'intelligence artificielle, nous devons nous appuyer sur les entreprises elles-mêmes, qui seront beaucoup plus convaincantes que nous. C'est ce qui nous a conduits à le mettre au premier plan dans notre comité de développement, afin qu'elles se donnent confiance mutuellement.



Pas de concurrence entre les deux pôles

À terme, peut-on imaginer que l'IPP et l'Université Paris-Saclay fusionnent ?

Thierry Coulhon : Il faut déjà beaucoup d'efforts pour faire converger Télécom Paris et Télécom Sud Paris, pour accompagner l'École nationale des Ponts et chaussées dans son intégration au sein de l'IPP et, plus largement, pour inciter les différents membres de l'IPP à travailler ensemble. Nous disposons, par exemple, d'un magnifique bâtiment qui réunit les mécaniciens de l'ENSTA et ceux de l'X mais, à la minute où vous pénétrez dans ce bâtiment, vous comprenez qu'il est scindé en deux zones distinctes. Il reste donc beaucoup à faire en interne avant d'aller plus loin...

On peut aussi considérer que la compétition entre les deux pôles a du bon !

Sylvie Retailleau : J'ai été la première à admettre que la séparation entre les deux pôles était nécessaire à la réussite du projet, mais je ne parlais pas de compétition entre deux établissements français situés à trois kilomètres l'un de l'autre. Il est normal qu'il existe une émulation entre les équipes, y compris au sein d'un même établissement et même à l'intérieur des équipes mais, face à la concurrence internationale, nous devons agir en commun et faire passer la recherche, la formation et l'intérêt du pays avant tout le reste.

Xavier Apolinarski : De toute façon, vu de l'international, Paris-Saclay est un tout, et c'est bien ainsi que nous le présentons aux entreprises. Notre « tambouille » interne n'intéresse pas les industriels.

Outre notre bon positionnement dans le classement de Shanghai, la pandémie du Covid a entraîné un regain d'intérêt pour Paris-Saclay. Nous avons créé un show-room mutualisé qui nous permet de faire connaître nos différentes compétences et, depuis 2022, les entreprises sont de plus en plus nombreuses à venir assister aux présentations ciblées que nous organisons, par exemple, sur les technologies de l'agroalimentaire ou encore de l'énergie.

Quelle attractivité pour les startups?

Comment jugez-vous l'attractivité de Paris-Saclay pour les start-ups? Celles qui naissent dans le giron de l'IPP ou de l'Université Paris-Saclay restent-elles sur place ou sont-elles attirées par les campus parisiens et les bistrots du Quartier Latin?

Martin Guespereau : Nous misons beaucoup sur le « techttaire », terme désignant une nouvelle génération de bâtiments qui se développent depuis vingt ans aux États-Unis et que nous commençons à expérimenter à Paris-Saclay. Il s'agit d'espaces mixtes de bureaux et de laboratoires ultra-modulables répondant aux besoins des entreprises de la Tech. Le premier bâtiment de ce type, qui comprendra 15 000 mètres carrés, est en train de sortir de terre.

Nous avons également rénové une ferme du XV^e siècle pour la transformer en « ferme de startups ». Certaines jeunes entreprises ont, en effet, besoin de locaux du même type que les locaux agricoles, avec de grandes hauteurs sous plafond et des planchers très résistants. Cet endroit est également adapté à l'organisation de séminaires dans un cadre agréable. À l'heure actuelle, huit startups y sont installées, ce qui reste marginal à l'échelle de Paris-Saclay mais ajoute une touche photogénique à la promotion de notre attractivité.

Thierry Coulhon : Par ailleurs, si certaines startups issues de Paris-Saclay préfèrent s'implanter dans le Quartier Latin, ce n'est pas un drame ! Nous travaillons également en synergie avec Paris Centre.

Les sciences de la vie et la médecine

Le pôle de Paris-Saclay est reconnu pour ses activités en mathématiques fondamentales et appliquées, en physique ou en chimie, et beaucoup moins pour ses activités dans le domaine des sciences de la vie et de la médecine. Ne faudrait-il pas combler ce « trou dans la raquette » ?

Sylvie Retailleau : L'Université Paris-Saclay comprend une faculté de médecine et une faculté de pharmacie, des unités de recherche situées dans les hôpitaux Gustave Roussy, Paul Brousse et Marie Lannelongue, un important centre de recherche en biologie ou encore des laboratoires de neurologie, sans parler du Paris-Saclay Cancer Cluster (PSCC) et de son IHU. Par rapport à d'autres universités dotées d'effectifs plus nombreux dans le domaine de la santé, notre avantage est de disposer de ressources importantes en matière de sciences de l'ingénieur mais également d'intelligence artificielle, domaine qui va être crucial pour l'évolution du soin dans les années à venir.

La cohabitation entre formations sélectives et non sélectives

À Paris-Saclay cohabitent, sur un même lieu et, parfois, dans une même structure, des systèmes sélectifs et non sélectifs. Comment les étudiants s'y retrouvent-ils ?

Sylvie Retailleau : La dichotomie entre formations universitaires ouvertes à tous et formations sélectives a disparu au profit de parcours diversifiés et comprenant de nombreuses passerelles, non seulement entre les établissements de Paris-Saclay mais avec les universités du territoire. Nous en avons besoin pour donner à notre pays et à l'Europe des polytechniciens et des centraliens mais aussi des techniciens, des docteurs, etc.

C'est ce qui nous a conduits à créer, au sein de l'Université Paris-Saclay, une « école universitaire » qui propose à la fois des licences monodisciplinaires classiques de bon niveau, avec un accompagnement de qualité pour les étudiants, et 13 doubles licences sélectives. Certains cours sont communs aux deux filières et des dispositifs permettent de passer de l'une à l'autre. Notre objectif est d'assurer une mixité culturelle et une interdisciplinarité entre les étudiants de Centrale et Supélec et ceux de l'IUT d'Orsay ou de la faculté des sciences, qui suivent également certains cours en commun et pratiquent du sport ensemble.

Thierry Coulhon : Pour lutter contre l'homogénéité sociale de l'IPP, nous donnons beaucoup de place au recrutement international dans les masters et les doctorats, en sorte que 40% des 10 000 étudiants viennent de l'étranger.

Par ailleurs, le Lycée international de Palaiseau Paris-Saclay (LIPPS) propose, en partenariat avec l'Université Paris-Saclay, l'ENS Paris-Saclay, l'Institut polytechnique de Paris et HEC Paris, un CPES (cycle pluridisciplinaire d'études supérieures) sur le thème Sciences des données, santé et société, qui n'est pas encore assez ouvert socialement mais accueille 50% de filles.

Xavier Apolinariski : Les formations à l'entrepreneuriat qui, jusqu'à présent, concernaient seulement les chercheurs et les docteurs, vont désormais s'adresser à l'ensemble des étudiants, dès le premier cycle et pendant les masters 1 et 2. L'université qui a mis le plus en avant les formations à l'entrepreneuriat est d'ailleurs celle d'Évry Paris-Saclay, dont les étudiants ont sans doute une appétence à l'entrepreneuriat encore plus forte que d'autres. Si nous parvenons à les connecter avec nos chercheurs et avec nos doctorants, nous disposerons d'une véritable machine de guerre au service de l'entrepreneuriat technologique.

Pierre Veltz : Ex-PDG de l'établissement public de Paris-Saclay (EPPS)

Dominique Vernay : Ex-président de la Fondation de Coopération scientifique Paris-Saclay et de la COMUE Paris-Saclay

Sylvie Retailleau : ancienne présidente de l'Université Paris-Saclay, regroupant notamment l'ex-Université de Paris Sud, Centrale-Supélec, AgroParisTech, l'ENS Paris-Saclay (ex-Cachan), l'Institut d'Optique Graduate School et l'IHES ; ancienne ministre de l'Enseignement supérieur.

Thierry Coulhon : président du directoire de l'Institut Polytechnique de Paris, regroupant l'École Polytechnique, l'ENSTA, Télécoms Paris, Télécoms Paris sud, l'ENSAE, et depuis peu l'École des Ponts, ancien président du HCERES (Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur).

Martin Guespereau : préfet, directeur général de l'Établissement public d'aménagement de Paris-Saclay (EPAPS).

Xavier Apolinarski : Vice-président innovation de l'Université Paris-Saclay , ancien président de la SATT Paris-Saclay .

Mots-clés : Université Paris-Saclay, Institut Polytechnique de Paris, histoire de Paris-Saclay, innovation, attractivité, urbanisation

Citation : Pierre Veltz, Dominique Vernay, Sylvie Retailleau, Thierry Coulhon, Martin Guespereau & Xavier Apolinarski. (2025). *Paris-Saclay, un grand projet scientifique, technologique, industriel et urbain : où en est-on en 2025 ?* Les séances thématiques de l'Académie des technologies. @

Retrouvez les autres parutions de l'Académie des technologies sur notre site academie-technologies.fr

Académie des technologies. Le Ponant, 19 rue Leblanc, 75015 Paris. 01 53 85 44 44

Production du comité des travaux.

Directeur de la publication : Patrick Pékata

Rédacteur en chef de la série : Béatrice Lathuile

Auteur : Élisabeth Bourguinat

n° ISSN : 2826-6196