



YVES DEMAY (77) directeur général de l'École polytechnique

UN CAMPUS AU CŒUR D'UN DES PREMIERS PÔLES D'INNOVATION MONDIAUX

Les transformations actuelles et futures du campus sur lequel l'École est installée depuis quarante ans attestent des changements qu'elle vit et des ambitions qu'elle porte pour demain.

VOICI JUSTE QUARANTE ANS, en 1976, notre École déménageait sur le plateau de Saclay pour s'installer à proximité du CEA, du CNRS et de l'université Paris-XI - Orsay. Depuis, de nombreux établissements d'enseignement et des grands groupes industriels se sont rapprochés de l'École. Le groupe Thales et l'Institut d'optique (IOGS), il y a dix ans. Puis, l'ENSTA ParisTech en 2012. Danone, Thales, Horiba et EDF ont eux aussi implanté leur centre de recherche à côté de l'École polytechnique. L'attractivité du territoire n'est donc plus à démontrer et le cluster Paris-Saclay a ainsi été classé parmi les huit pôles d'innovation les plus importants au monde. Depuis son déménagement, en lien avec le développement de l'écosystème dans lequel il est ancré, le campus de l'X poursuit sa transformation. En voici quelques exemples avec un état des lieux des récentes réalisations, de celles en cours et de projets à l'étude pour les dix années à venir.

« *L'attractivité du territoire n'est plus à démontrer* »

8 000 M² DE NOUVEAUX LABORATOIRES

Dans le domaine de la recherche, notre école, soutenue par sa Fondation, s'est dotée de nouveaux laboratoires d'une superficie de plus de 8 000 m² visant prioritairement à développer la recherche en biologie, en mécanique des fluides, en météorologie et en physique. Lancée en septembre 2013, la construction de ces surfaces de recherche additionnelles s'inscrit dans la politique de croissance de l'X. Grâce à elles, de nombreuses équipes ont bénéficié de nouveaux équipements, et accru la valorisation de leurs travaux et leur rayonnement auprès de la communauté scientifique. Les chercheurs du laboratoire des solides irradiés travaillant sur l'installation X-Quantum se sont ainsi positionnés comme les leaders européens de la thématique *Spectroscopie théorique* et attirent les chercheurs de premier plan au sein de leurs nouvelles installations. Ces nouvelles surfaces de recherche ont également permis de développer les thématiques *Étude des écoulements géophysiques* et *Arts*

ACCUEILLIR DES CHERCHEURS ÉTRANGERS

Autres aménagements en faveur de la recherche, deux appartements situés sur le campus ont été financés grâce à la générosité de la promotion X 77 et d'un donateur afin de soutenir les collaborations scientifiques internationales. Ces logements, qui accueillent actuellement un docteur de l'université de Lettonie et un professeur de l'université de Split en Croatie, constitueront un vecteur supplémentaire d'attractivité internationale pour l'École.

et science du laboratoire d'hydrodynamique sur les sujets s'intéressant aux textiles intelligents et à la biologie cellulaire. Les installations Fenix et NanoMax, dédiées à l'étude *in situ* des mécanismes de nucléation et de croissance de nanomatériaux, ont également perfectionné leur microscope; et le laboratoire d'optique et biosciences, sa plateforme expérimentale Morphoscope destinée à l'étude de la biologie du développement. Enfin, le laboratoire de météorologie dynamique bénéficie de nouveaux locaux lui permettant de renforcer ses compétences dans le domaine de la modélisation et de la simulation du climat.

UN CENTRE D'INNOVATION

Dans le domaine de l'entrepreneuriat, le campus accueille depuis l'été 2015 le bâtiment LA FIBRE ENTREPRENEUR – Drahi - X Novation Center. Cet espace d'une surface de 2 600 m² constitue un lieu unique d'accélération, d'incubation et d'enseignement ainsi que de création, d'expérimentation et de prototypage. Construit dans un délai record (quinze mois entre l'expression de besoin et la livraison dans le respect de toutes procédures), il a attiré de nombreuses visites, dont celle du président de la République en septembre 2015. Il rassemble l'ensemble des activités de la Direction de l'entrepreneuriat et de l'innovation (DEI) de l'École, favorise le développement des échanges entre étudiants, chercheurs, entrepreneurs et investisseurs. À l'instar des accélérateurs les plus modernes au monde, il fonctionne

*« Un lieu unique
d'accélération,
d'incubation
et d'enseignement »*



© ÉCOLE POLYTECHNIQUE - J. BARANDE

Dans le domaine de la recherche, l'École s'est dotée de nouveaux laboratoires d'une superficie de plus de 8 000 m².

en interaction avec des institutions et incubateurs internationaux de premier plan.

UN BÂTIMENT POUR LES ENSEIGNEMENTS MUTUALISÉS

Au-delà des installations déjà réalisées, d'autres aménagements verront le jour d'ici un à deux ans. Dans le domaine de la formation, les premiers coups de pelle seront donnés début 2017 pour le bâtiment des enseignements mutualisés réalisé par l'architecte Sou Fujimoto associé à deux cabinets français. Ce lieu mutualisé hébergera les programmes pédagogiques des établissements d'enseignement supérieur et

de recherche de l'École polytechnique, de l'Institut Mines-Télécom, d'Agro ParisTech, de l'ENSTA ParisTech, de l'ENSAE ParisTech et de l'Institut d'optique. Le bâtiment, d'une surface d'environ 10 000 m² pour un budget de 32,5 M€, hébergera du personnel (150) et accueillera de 1 500 à 2 000 étudiants au sein de ses locaux à la typologie variée. Outre plusieurs amphithéâtres et de nombreuses salles de classe, des espaces dédiés à la pédagogie innovante et centrés sur l'interactivité et les outils numériques seront ouverts. Le bâtiment abritera également une cafétéria et des espaces de détente qui, joints à proximité immédiate des laboratoires de recherche de l'X, favoriseront la serendipité. Ce bâtiment qui s'implante au cœur de la zone d'aménagement concerté de l'École polytechnique est représentatif de l'évolution du campus urbain de Paris-Saclay.

VIE DU PLATEAU

**UNE RÉSIDENCE
POUR LES DIPLÔMÉS
DU BACHELOR**

Autre projet pour l'enseignement, celui de la résidence pour les futurs étudiants du nouveau diplôme postbac *Bachelor* qui arriveront à la rentrée 2017. Le bâtiment accueillera 480 nouveaux logements sur le campus. Livrée fin 2018, la résidence comprendra des chambres individuelles avec salle de bains, des espaces de travail et des salles communes pour favoriser les activités collectives. Des bureaux de l'équipe administrative seront également créés au sein du bâtiment pour accompagner les étudiants dans leur vie quotidienne.

RÉAMÉNAGER LE BÔBAR

Enfin, des travaux d'aménagement du BôBar, le foyer des élèves, sont prévus. Ce lieu de convivialité où se tiennent la plupart des manifestations organisées en soirée sera agrandi. La surface du foyer sera plus que doublée pour passer de 200 à 500 m². La nouvelle salle, placée à l'arrière du bâtiment, permettra une moindre gêne acoustique pour les logements étu-

dants situés à proximité. La livraison est prévue pour 2017.

**UN AMBITIEUX SCHÉMA
DIRECTEUR IMMOBILIER**

Et les ambitions pour le campus ne s'arrêtent pas là puisque plusieurs projets sont d'ores et déjà à l'étude. À commencer par les installations sportives, et cela dans un esprit de mutualisation pour les élèves du campus et des écoles situées à proximité de l'X. Des améliorations seront apportées aux terrains, notamment par l'installation d'un éclairage extérieur et l'aménagement d'un des terrains de foot en surface synthétique.

Ensuite, et il s'agit là d'un projet de grande envergure, notre école s'est dotée d'un schéma directeur immobilier en lien avec l'Établissement public Paris-Saclay. Nous avons confié à une équipe d'architectes le projet de réhabilitation du campus de l'X. Nous avons abouti à un plan très précis de rénovation des bâtiments avec un budget avoisinant les 200 millions d'euros. Les

objectifs sont de créer un cœur de vie au sein du campus et de rendre lisibles les circulations et les ouvertures. Le grand hall réhabilité accueillera de nouveaux espaces permettant d'y développer de l'activité. Avec, enfin, une bonne isolation, un éclairage par le toit et une ouverture sur la perspective du lac, il deviendra un lieu convivial où il fait bon se rencontrer. Les

accès sud, est et ouest, retravaillés et créés, y conduiront. La qualité architecturale de la création d'Henry Pottier sera amplifiée et l'École, modernisée, sera en cohérence avec son rang mondial. Le projet nécessite

une dizaine d'années pour les études et une réalisation en plusieurs tranches compatible avec un maintien d'activité.

En quarante ans, le campus de l'École polytechnique a connu une véritable mutation et continue à se développer. Ces projets témoignent de la vitalité et de l'engagement de notre école à sans cesse innover et à s'ouvrir sur son environnement en favorisant la coopération et les échanges avec ses partenaires. ■

*« Créer un cœur
de vie au sein
du campus »*



© ÉCOLE POLYTECHNIQUE - J. BARANDE

Un plan très précis de rénovation du campus de l'X a été établi par une équipe d'architectes avec un budget avoisinant les 200 millions d'euros.