PARIS-SACLAY CAMPUS & PATRIMOINE

n°40 Février 2020

L'Université rénove et agrandit le bâtiment 505

L'Université Paris-Saclay réhabilite le bâtiment 505, situé dans le quartier du Belvédère sur le plateau de Moulon.

page 2





AgroParisTech et INRAE s'installent à Palaiseau

En 2021, AgroParisTech et INRAE s'installent sur le plateau de Saclay. 2000 étudiants, 200 doctorants et 1400 agents environ sont concernés.

▶ page 4



L'Université rénove et agrandit le bâtiment 505

Dans le cadre du Centre de Physique Matière et Rayonnement, l'Université Paris-Saclay réhabilite le bâtiment 505, situé dans le quartier du Belvédère sur le plateau de Moulon. Une extension permettra en outre d'accueillir de nouvelles activités.



Les enjeux du projet

Le bâtiment 505 du campus d'Orsay – Bures-sur-Yvette – Gif-sur-Yvette de l'Université Paris-Saclay accueille aujourd'hui des activités de recherche en physique. Bien conçu, le bâtiment est aujourd'hui vieillissant et nécessite une réorganisation, de même qu'une mise aux normes des locaux. Dans le cadre du Centre de Physique Matière et Rayonnement, l'opération immobilière vise ainsi à :

- permettre l'accueil de nouvelles équipes grâce à la réalisation d'une extension,
- mettre le bâtiment aux normes actuelles de sécurité et d'accueil des personnes en situation de handicap,
- conformer les locaux et salles d'expérience aux normes actuelles d'accueil d'équipements modernes,
- reprendre les façades et l'isolation du bâtiment,
- réaménager et relocaliser certains locaux (entrée principale du bâtiment, cafétéria),

- conformer le bâtiment aux normes haute qualité environnementale.

Ce projet permettra ainsi d'offrir de meilleures conditions de travail et d'expérimentation, de rendre le fonctionnement du bâtiment moins coûteux et de développer certaines activités de recherche.

À l'issue des travaux, le bâtiment accueillera deux laboratoires :

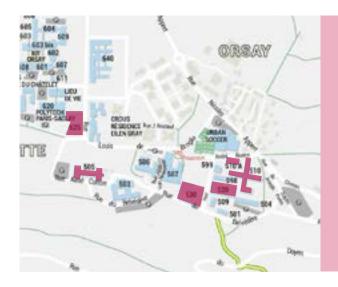
- en partie, le laboratoire Lumière-Matière et Interfaces - LuMIn, sous tutelles de l'Université Paris-Saclay (Faculté des Sciences d'Orsay), de l'ENS Paris-Saclay, du CNRS et de CentraleSupélec,
- en intégralité, le Laboratoire Aimé Cotton - LAC, sous tutelles de l'Université Paris-Saclay (Faculté des Sciences d'Orsay) et du CNRS.

Le projet architectural

Pour réaliser cette opération, l'agence GPAA (Gaëlle Péneau Architectes Associés) a été sélectionnée à l'issue d'un concours d'architecture ; elle est épaulée par le bureau d'études CET. Le projet comprend plusieurs volets :

- la démolition d'une soute et d'un local de stockage à l'est du laboratoire,
- la construction d'un bâtiment d'ateliers sur l'emplacement libéré,
- la démolition et la reconstruction de l'aile ouest du bâtiment, en raison de problèmes de structure identifiés lors des études géotechniques,
- la réhabilitation des espaces intérieurs, avec reprise d'une partie des cloisonnements, des peintures, des plafonds, des fluides, des réseaux, de la ventilation...
- la construction d'un étage supplémentaire de bureaux sur l'aile centrale.

Le projet prévoit ainsi la rénovation de 3 800 m² et la construction de 1 250 m² de surfaces neuves, soit un total de de 5 050 m². Le cabinet d'architecture a fait le choix de conserver et de valoriser l'architecture d'origine datant des années 1960, avec une isolation par



Le Centre de Physique Matière et Rayonnement

Situé dans le quartier du Belvédère sur le plateau de Moulon, le Centre de Physique Matière et Rayonnement, centre majeur de physique moléculaire et physique de la matière condensée (solide et fluide), regroupe cinq laboratoires, l'Institut Pascal, structure dédiée aux échanges entre scientifiques internationaux, et le bâtiment H-bar, bâtiment d'enseignement de la physique.

La création du Centre de Physique Matière et Rayonnement a pour objectif de renforcer les interactions et les collaborations qui existent déjà. En regroupant des laboratoires et en rénovant des bâtiments, cette opération permettra d'offrir aux physiciens du CPMR un lieu de vie favorisant les échanges scientifiques et conjuguant recherche et enseignement.

Voir: www.webdocs.universite-paris-saclay.fr/CPMR/

l'intérieur plutôt que par l'extérieur. Les façades seront réhabilitées, et leur trame conservée pour l'étage supplémentaire implanté sur l'aile centrale. Le matériau choisi vise à permettre au bâtiment de s'intégrer dans le paysage végétal qui l'entoure. Le projet prévoit également la création de terrasses-jardins et d'un parvis minéral au rez-de-chaussée.

Déroulement des travaux

Les travaux ont démarré en avril 2019, pour une durée prévisionnelle de 25 mois. Les travaux sont prévus en deux phases:

- La première phase concerne le dévoiement des réseaux, la démolition de la soute et du local de stockage et la construction du bâtiment atelier à l'est du laboratoire.
- La deuxième phase prévoit la démolition et la reconstruction de l'aile ouest, la réhabilitation de l'aile centrale et de l'aile est et la surélévation de l'aile centrale.

La fin destravaux de la première phase est attendue au printemps 2020. La deuxième phase commencera dans la foulée, avec une livraison du bâtiment prévue pour le printemps 2021. Au cours de cette seconde phase, les usagers du bâtiment 505 seront accueillis temporairement au bâtiment 220, libéré par les équipes du centre de nanosciences et de nanotechnologies (C2N) parties rejoindre leurs nouveaux locaux à Palaiseau.

Financée par le Plan Campus, l'opération représente un coût de 14,8 millions d'euros toutes dépenses confondues. Au sein de la direction du patrimoine de l'Université Paris-Saclay, le projet est suivi par Dominique Morelle, responsable de projets immobiliers.



Ce projet a bénéficié d'une aide de l'Etat gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du programme d'investissement d'avenir.





AgroParisTech et INRAE s'installent à Palaiseau

En 2021, AgroParisTech et INRAE s'installent sur le plateau de Saclay. Ce regroupement comprend les campus franciliens d'AgroParisTech (Paris, Massy et Grignon) et les équipes d'INRAE localisées sur ces campus et à lvry. 2000 étudiants, 200 doctorants et 1400 agents environ sont concernés. Entretien avec Marion Pham, directrice du patrimoine immobilier d'AgroParisTech.



Pouvez-vous vous présenter?

Je suis directrice du patrimoine immobilier d'AgroParisTech, établissement d'enseignement supérieur et de recherche implanté sur dix sites en France. À ce titre, je suis responsable de la politique patrimoniale et de la stratégie immobilière de l'établissement, et pilote sa mise en œuvre opérationnelle.

Dans le cadre du projet de regroupement de nos campus franciliens à Palaiseau, je fais partie de l'équipe projet, en charge du volet immobilier, et notamment du lien entre AgroParisTech, INRAE¹, CASAS (filiale d'AgroParisTech et maître d'ouvrage de notre projet de construction) et les utilisateurs.

Quels sont les objectifs de ce déménagement?

Le projet de transfert à Palaiseau est motivé en premier lieu par l'ambition stratégique de créer sur le plateau de Saclay un campus exceptionnel, à visibilité mondiale, dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement. Pour AgroParisTech et INRAE, c'est une opportunité forte d'accroissement des synergies entre

1 (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, né le 1er janvier 2020 de la fusion de l'Inra et d'Irstea)

formation et recherche dans leurs domaines de compétences.

Ce déménagement s'inscrit pleinement dans la stratégie de développement d'AgroParisTech qui entend consolider son rôle majeur dans l'enseignement supérieur et la recherche; l'objectif vise également à ce que l'établissement prenne toute sa part dans le collectif porté par l'Université Paris-Saclay.

s'implantant à Palaiseau, AgroParisTech souhaite favoriser les rapprochements : rapprocher la formation et la recherche, les étudiants de spécialités ou niveaux d'études différents, regrouper des collectifs aujourd'hui éclatés, favoriser le contact avec d'autres écoles et cursus universitaires, acteurs sociétaux, socio-économiques...

Le regroupement de nos activités franciliennes permettra par ailleurs une gestion du patrimoine immobilier et une organisation plus efficaces, en allégeant le fonctionnement de l'ensemble.

Quels sont les impacts attendus de ce déménagement pour les étudiants?

AgroParisTech attend de ce regroupement la possibilité d'une vie étudiante inter-promotions et intercursus, alors qu'elle est aujourd'hui éclatée entre les quatre campus franciliens. Elle sera enrichie de la vie étudiante à l'échelle du plateau de Saclay.

Ce nouveau campus offrira aux étudiants un environnement adapté et stimulant, avec un accès facilité aux espaces expérimentaux. Ils permettront le développement de pédagogies actives.

Quels sont les impacts attendus de ce déménagement pour les personnels ? Pour la recherche ?

Le regroupement sur un campus unique va favoriser le collectif, limiter les déplacements de la communauté de travail et faciliter les échanges entre collègues. Disposer de locaux neufs aux standards internationaux contribuera également à améliorer les conditions d'exercice des activités des personnels.

Néanmoins, ce regroupement soulève des grandes questions d'organisation à l'échelle de l'établissement. L'impact est très important pour les agents, tant sur le plan professionnel que personnel. Un travail de préfiguration de l'organisation est en cours, il doit également s'articuler avec celui de l'Université Paris-Saclay. En parallèle

de ce travail de préfiguration, une cellule d'accompagnement RH étudie les possibilités et conditions de mise en place de dispositifs permettant d'accompagner les agents.

Quelles sont les caractéristiques du projet architectural ?

Conçu par les architectes Marc Mimram et Jean-Baptiste Lacoudre, notre futur campus (Campus Agro Paris-Saclay) est composé de huit bâtiments distincts, pour un total de 66 000 m² de surface de plancher, implantés autour d'un jardin de deux hectares.

Le bâtiment d'entrée, le Forum, est la véritable vitrine du projet. Il est composé d'une grande verrière bioclimatique qui rappelle la conception des serres expérimentales. Tout en verre et transparence, il affirme clairement l'ouverture du site sur le quartier et sur la place de l'Agronomie, parvis public que l'EPA Paris-Saclay aménagera à son abord.

Cinq bâtiments dédiés à la formation (dont un abritant les espaces de travaux pratiques) et aux fonctions administratives, ainsi que deux bâtiments de recherche s'ajoutent au Forum pour constituer le campus. Une galerie se développe entre le parc et les constructions ; cette rue sur deux niveaux est l'artère du campus.

Pour symboliser le campus et nos deux établissements, les architectes ont retenu deux atmosphères de matériaux : le verre et l'acier pour le Forum et la galerie, ainsi qu'une large utilisation de la terre cuite pour donner

corps aux bâtiments. Tous les bâtiments, à l'exception du Forum, seront ainsi revêtus de briques, ce qui donnera une unité au campus.

Pour ce projet, un contrat de « conception – réalisation – exploitation – maintenance » a été signé. Pouvez-vous nous en dire plus sur cette procédure?

Le cadre de réalisation retenu pour notre projet est celui d'un partenariat public/public, ou PPPu innovant, associant AgroParisTech, **INRAE** et la Caisse des dépôts consignations. Ce partenariat est porté par société une de réalisation, Campus Agro SAS (CASAS), filiale d'AgroParisTech, qui a la responsabilité d'assurer maîtrise d'ouvrage du projet, tant dans la phase de conception et de réalisation que dans

la période d'exploitation courante du nouveau campus pour une durée totale de 30 ans. Dans la pratique, CASAS est chargée à la fois de construire les immeubles, puis de les entretenir et de les mettre à disposition des établissements en contrepartie d'un loyer.

Pour conduire sa mission, Campus Agro SAS a conclu avec un partenaire privé (groupement d'entreprises conduit par GTM Bâtiment) un contrat global portant sur la conception-réalisation et l'exploitation-maintenance (CREM) des bâtiments occupés par AgroParisTech et INRAE. Contrairement à la pratique des contrats de partenariat classiques, le prestataire retenu n'est pas chargé du financement, il n'acquiert aucun droit sur les immeubles construits et restera dans une simple position de constructeur puis de mainteneur.

Le choix d'un contrat global oblige le groupement à intégrer le volet exploitation dès la phase de conception, et à mettre en place des matériaux et méthodes tenant compte de l'ensemble des coûts dans la durée. Des niveaux de performances à atteindre ont été définis dans le contrat (température des locaux, nombre de lux, hygrométrie, consommations énergétiques, maintien des équipements en condition opérationnelle, délais d'intervention, etc.), associés à des pénalités en cas de non-respect. Chaque performance est quant à elle classée selon un niveau de criticité. Par exemple, la température fait l'objet d'une criticité 100% pour les locaux serveurs informatiques : les délais d'intervention et de remise en service sont très courts, aucune défaillance n'est admise et la moindre rupture de continuité de performance est pénalisable.

Quel est le calendrier du projet?

Le chantier a ouvert en janvier 2019 avec les travaux préparatoires (terrassements, soutènements, montage des sept grues, fondations). L'achèvement des travaux est prévu en février 2021 et la réception en mars. Nous travaillons actuellement sur les modalités de déménagement de nos différentes entités dans la perspective d'assurer la rentrée universitaire 2021 à Palaiseau.

Que vont devenir les sites quittés par AgroParisTech?

Une partie importante des ressources du projet de construction du Campus Agro Paris-Saclay provient de la cession des quatre sites franciliens d'AgroParisTech, tous ont donc vocation à être vendus.

Le campus de Paris Claude Bernard a été vendu en juin 2019, nous resterons occupants des locaux jusqu'à notre déménagement. Il est prévu que le site reste dédié à l'enseignement supérieur et la recherche après le départ d'AgroParisTech. Un appel d'offres va être lancé pour la vente du campus de Grignon. Les sites de Paris Maine et de Massy sont quant à eux susceptibles d'être cédés aux communes concernées si elles confirment leur intérêt.



L'Université développe son patrimoine artistique

L'Université Paris-Saclay possède sur les campus de ses composantes de nombreuses œuvres, créations d'artistes de renom, qui sont une de ses fiertés. Depuis 2017, elle s'est engagée dans une politique de valorisation de son patrimoine culturel.

De l'art à l'Université

Au-delà de la formation et de la recherche, la diffusion du savoir, le développement des relations entre sciences et société et le soutien à la création artistique font partie des missions des universités. En témoigne l'existence au sein de l'Université Paris-Saclay de la Diagonale Paris-Saclay, qui porte des projets autour de la médiation scientifique, les relations arts et sciences et le patrimoine.

En témoignent également les dix-sept œuvres présentes sur les campus d'Orsay – Bures-sur-Yvette – Gif-sur-Yvette, Sceaux, Châtenay-Malabry, Cachan et Kremlin-Bicêtre, signées par des artistes de renom et acquises par l'Université dans le cadre du 1% artistique¹.

Restauration du patrimoine artistique

Depuis 2017, l'Université s'est engagée dans une politique de valorisation de son patrimoine culturel. Cinq œuvres ont ainsi bénéficié de restaurations visant à effacer l'usure du temps et à leur rendre leur éclat. En mars 2019, l'Université a ainsi accueilli Jean-Paul Belmondo, venu inaugurer la restauration de la statue Apollon, une œuvre de son père le sculpteur Paul Belmondo. En septembre 2019, à l'occasion de la restauration du tableau L'Homme et la science (bâtiment 450, Faculté des Sciences d'Orsay), une exposition, présentée à la BU, a rendu hommage à son auteur, le peintre Georges Cheyssial.

Deux autres sculptures ont bénéficié de restaurations : *Flower*, du sculpteur Emile Gilioli, sur le campus de l'IUT de Sceaux, et *La boule de neige* d'André Abbal, située à l'arrière du bâtiment 300 du campus universitaire d'Orsay – Bures-sur-Yvette – Gif-sur-Yvette. Les travaux de rénovation du Laboratoire de Physique des Solides² (bâtiment 510 à Orsay) ont également permis de restaurer la fresque *Tapisserie* de Raoul

1 Depuis 1951, la loi demande aux établissements publics de consacrer 1 % des sommes dédiées aux projets de construction à la réalisation d'une œuvre d'art contemporaine intégrée au projet architectural. 2 LPS, Université Paris-Saclay (Faculté des Sciences d'Orsay) / CNRS

Ubac, à l'entrée du bâtiment.

Hormis cette dernière, les restaurations d'œuvres artistiques ont été portées par Patrice Godard, responsable de la valorisation du patrimoine culturel au sein de la Direction du Patrimoine de l'Université Paris-Saclay. D'autres œuvres devraient bénéficier de restaurations en 2020.

Du *street art* sur nos bâtiments

L'Université veille en outre à développer son patrimoine artistique, embellissant ses campus ou valorisant ses richesses méconnues. En 2019 – 2020, cinq nouvelles fresques ont ainsi été réalisées sur le campus d'Orsay -Bures-sur-Yvette - Gif-sur-Yvette. L'artiste Jean-Baptiste Muziotti en a signé quatre, à découvrir sur les bâtiments 209B, 333, 360 et 365. Une cinquième fresque, signée Daco, décore désormais un poste électrique à l'entrée d'Orsay du campus. Ces projets ont été pilotés par la Direction du Patrimoine (service Environnement et Paysages ou responsable de la valorisation du patrimoine culturel). D'autres projets devraient voir le jour dans les années à venir.



Les projets de l'Université Paris-Saclay en un coup d'œil

Nom	Туре	Surface	Date	Etape en cours	Voir le N°
Kremlin-Bicêtre / Villejuif					
Extension de la Faculté de Médecine	Construction	6 960 m²	2021	Les travaux de l'extension de la Faculté de Médecine, au Kremlin-Bicêtre, ont démarré en avril 2019. Le gros œuvre est actuellement en cours. La fin des travaux est attendue au printemps 2021.	35
Extension de la Faculté © Pa	rgade Architectes	74	13/8	Chantier de l'extension © UPSaclay	
Vallée d'Orsay - Bures-sur-Yvette					
Physique des Deux Infinis et des Origines	Rénovation	9 900 m²	Fin 2019	Des travaux sont en cours dans différents bâtiments. Certains d'entre eux sont achevés ou doivent s'achever prochainement, tels que : la réalisation du centre Virtual Data, le réaménagement du bâtiment 106 de l'Institut de Physique Nucléaire d'Orsay et la création de la salle blanche ATLAS au bâtiment 200.	39
Rénovalo : 210, 332/333, 350	Rénovation	14 300 m ²	2020	La rénovation des bâtiments 210, 332/333 et 350 est en cours.	19
Rénovalo : 425	Rénovation		2021	Les travaux de curage (visant à vider le bâtiment de tous les éléments non constructifs avant l'opération de rénovation) se sont achevés. Les travaux se dérouleront sur l'année 2020 et pour partie sur l'année 2021.	19
Berges de l'Yvette (SIAHVY)	Aménagement		2020	Suite aux travaux de restauration écologique des berges de l'Yvette, un chantier complémentaire a démarré pour reconnecter une zone d'humide au cours d'eau, au niveau de l'entrée Bures – sur – Yvette du campus. Une nouvelle passerelle franchissant l'Yvette a été posée en janvier 2020.	33
AFLD	Rénovation	2 660 m²	2023	Le laboratoire d'analyses de l'AFLD s'installe au sein du bâtiment 409 à Orsay. Le marché de maîtrise d'œuvre concernant la rénovation du bâtiment est attribué. Les études sont en phase APS.	37
Quartier du Belvédère					
Bâtiment Pascal (FAST - LPTMS - Institut Pascal)	Construction	6 750 m²	Début 2019	Les personnels de l'Institut Pascal, du FAST et du LPTMS ont emménagé dans le nouveau bâtiment 530.	36
Bâtiment 505	Rénovation - Extension	5 050 m ²	2021	Les travaux du projet de rénovation et d'extension du bâtiment 505 ont démarré en avril 2019, pour une durée de 25 mois	40
Géologie des environnements de surface (1 ^{ère} tranche)	Rénovation	6 050 m²	2020	Le projet est en phase de programmation.	
Plateau de Moulon					
Pôle Biologie - Pharmacie - Chimie	Construction	85 000 m²	2022	Les travaux de gros-œuvre du projet Biologie – Pharmacie – Chimie se poursuivent. Pour un suivi quotidien du chantier : www.bit.ly/timelapse-BPC	30
ENS Paris-Saclay	Construction	64 000 m ²	2020	L'ENS Paris-Saclay a ouvert ses portes en janvier 2020.	
Mutations de l'IUT d'Orsay	Mutations			Les études de programmation sont en cours.	
Quartier de Palaiseau					
Campus AgroParisTech-INRA	Construction	64 500 m²	2021	Les travaux du campus d'AgroParisTech et de l'INRA au sein du quartier de l'École polytechnique, à Palaiseau, sont en cours. La première rentrée est attendue pour 2021.	40
Autres campus					
Institut des Neurosciences Paris-Saclay	Construction	18 000 m²	2019	La livraison du nouveau bâtiment, situé sur le site du CEA de Saclay, est attendue pour début 2020.	22
Institut de Biologie Intégrative de la Cellule	Construction	30 000 m²	2020	Les travaux sont en cours. La livraison du projet, situé sur le site du CNRS à Gif-sur-Yvette, est attendue pour fin 2020.	22
Plate-forme cellules souches	Aménage- ment	2 000 m ²	2019	Les équipes se sont installées au sein de la plate-forme cellules souches, au Genopole à Evry, en janvier 2020.	34

Plus d'informations sur les projets de l'Université Paris-Saclay : <u>www.universite-paris-saclay.fr</u>
Plus d'informations sur les chantiers en cours sur le plateau de Saclay : <u>www.infochantiers.universite-paris-saclay.fr/</u>

Le Campus Paris-Saclay en bref

Renouvellement d'agrément pour le jardin botanique de Launay

Le jardin botanique de Launay, au sein du campus d'Orsay – Bures-sur-Yvette – Gif-sur-Yvette de l'Université Paris-Saclay, a obtenu en 2001 le label « Jardin botanique de France et des pays francophones ». Vaste espace de 300 hectares, le jardin compte environ 3 000 taxons étiquetés et cartographiés, et répond à des missions scientifiques, de conservation, et pédagogiques. L'agrément « Jardin botanique de France et des pays francophones » a été renouvelé en octobre dernier, pour une durée de sept ans.



Un lycée international à Palaiseau

La première pierre d'un futur lycée international a été posée le 10 décembre 2019, dans le quartier de l'École polytechnique sur le plateau de Saclay. Conçu par le cabinet d'architecture Atelier Novembre, qui a réalisé le conservatoire à rayonnement départemental Paris-Saclay à Orsay, ce bâtiment de 12 000 m² pourra accueillir 1 400 élèves à partir de la rentrée 2021. Le projet est financé par la Région Île-de-France.

Un nouveau centre de R&D pour Ericsson

Ericsson a annoncé l'ouverture prochaine d'un centre de recherche et développement au sein du territoire Paris-Saclay, à Massy. Ce site entrera en activité dès cette année, et se dédiera à la 5G, développements logiciels et sécurité. Le centre de R&D pourrait employer jusqu'à 300 personnes en 2022.

Une gendarmerie au sein du campus urbain Paris-Saclay



En 2022, une nouvelle gendarmerie, composée d'un bâtiment de service, d'un bâtiment technique et de deux bâtiments de logements, verra le jour dans le quartier de Moulon, à Gif-sur-Yvette. Ce projet de 2 853 m² a été conçu par PALAST et Nicolas Lombardi architecture (architecte associé). Les travaux sont prévus à partir d'octobre 2020.

Espaces publics, commerces et services du quartier de Moulon

Suite à l'arrivée de premiers logements familiaux sur le quartier de Moulon, de premiers équipements publics ont été ouverts et inaugurés : la première rentrée du groupe scolaire a ainsi eu lieu, et le parc de Moulon et la place Hubert Coudanne ont ouvert au public. Cette arrivée de nouvelles familles dans le quartier s'accompagne également de l'installation de divers commerces et services. Au premier trimestre 2020, s'installeront ainsi dans le quartier de Moulon une boulangerie, une supérette, des restaurants, une pharmacie, une banque, un cabinet médical temporaire.

