



L'opération Biologie - Pharmacie - Chimie de l'Université Paris-Sud

DOSSIER DE CONCERTATION
OCTOBRE 2014



Vers l'Université Paris-Saclay..... 2

1

OBJECTIFS ET ENJEUX DU PROJET

- Pourquoi ces déménagements..... 3
- Des rapprochements scientifiques 3
- Un projet en lien étroit avec la stratégie de l'Université Paris-Sud 4

2

CARACTÉRISTIQUES DE L'OPÉRATION

- L'inclusion dans un territoire d'avenir 9
- L'intégration dans le futur quartier du Moulon 10
- Démarche environnementale 11
- Chiffres clés 13
- Calendrier..... 13

3

IMPACTS PRÉVISIBLES DU PROJET

- A Châtenay-Malabry..... 15
- Dans la vallée (sites d'Orsay et Gif-sur-Yvette) 15
- Sur le plateau du Moulon 16
- Impacts hydrauliques..... 17
- Impacts sur la biodiversité, les milieux et le patrimoine 17
- Impacts sur l'aménagement 18
 - > Impacts sur les transports..... 18
 - > Impacts socio-économiques 18
- Implication du public 19

Vers l'Université Paris-Saclay

L'Université Paris-Sud est au cœur de la réunion en un même établissement, au sud de l'Île-de-France, d'universités, de grandes écoles et de centres de recherche. Ce rassemblement se traduira, à l'automne 2014, par la création d'un établissement dont le nom affiche l'ambition : l'Université Paris-Saclay.

Cette ambition est fondée sur un programme scientifique ambitieux et une organisation structurante qui s'associent à des investissements immobiliers et des infrastructures exceptionnels financés dans le cadre de l'*Opération campus* et des *Investissements d'avenir*, programmes soutenus par le Gouvernement pour créer sur le territoire français plusieurs pôles universitaires d'envergure internationale. Située au sud de Paris, l'Université Paris-Saclay regroupe des établissements qui ont déjà acquis dans leurs domaines une très grande reconnaissance internationale : l'Université Paris-Sud est classée parmi les premiers établissements d'enseignement supérieur français et 42^{ème} mondial au classement de Shanghai 2014 ; l'École polytechnique est classée parmi les meilleures tant au niveau européen qu'international dans le classement du *Times Higher Education* ; HEC est la première *Business School* mondiale dans le classement du *Financial Times 2013*. Au total, l'Université Paris-Saclay regroupera 19 partenaires dont 10 grandes écoles, 2 universités et 7 organismes de recherche.

La puissance de la recherche académique du site, avec 7 600 chercheurs ou enseignants-chercheurs appartenant à des unités reconnues au plus haut niveau, 2 prix Nobel de Physique (issus de l'UPSud), 6 médailles Fields (dont 4 issus de l'UPSud), 49 bourses de l'*European Research Council*, la qualité des formations dispensées par les établissements impliqués, et la volonté de mettre en cohérence ces atouts dans une grande université ayant vocation à intégrer le top 20 mondial a convaincu un jury international chargé par la France de sélectionner les Initiatives d'Excellence (IDEX). Un ensemble qui représentera 15% de la recherche nationale française en 2020. **Le campus s'intègre plus largement dans un projet de cluster**, visant à renforcer les synergies en recherche et enseignement supérieur entre acteurs afin de faire du plateau de Saclay un pôle mondial d'innovation.

L'Université Paris-Sud, déjà implantée en partie sur le plateau de Saclay, est un acteur central du projet. C'est, pour Paris-Sud, une opportunité de valoriser ses forces de recherche et de formation et d'accroître les synergies avec ses partenaires. Fidèle à son identité et à ses valeurs, l'Université Paris-Sud est force de proposition afin de bâtir, aux côtés de ses partenaires, le campus de demain.

OBJECTIFS & ENJEUX DU PROJET

Cette opération d'envergure obéit à une logique de synergies entre disciplines scientifiques, indispensables aujourd'hui pour permettre de nouveaux progrès dans la recherche et favoriser les enseignements croisés avec des disciplines voisines pour les étudiants. Une telle mixité est capitale pour que le futur pôle reste compétitif en mettant à disposition des différents utilisateurs des équipements modernes et dimensionnés à leurs besoins.

POURQUOI CES DÉMÉNAGEMENTS ?



Le projet d'implantation de la Faculté de Pharmacie, de laboratoires de Biologie et Chimie, ainsi que de locaux d'enseignements de l'Université Paris-Sud au cœur du campus de Paris-Saclay nécessite de déménager sur le plateau de Saclay :

- la Faculté de Pharmacie, actuellement située à Châtenay-Malabry,
- l'ICMMO (Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay), aujourd'hui dans la vallée Orsay/Bures,
- de laboratoires de Biologie jusqu'ici répartis sur les campus de l'Université Paris-Sud à Orsay, du CNRS à Gif-sur-Yvette au sein d'un nouvel institut, l'IDEEV (Institut Diversité, Ecologie et Evolution du Vivant).

Ce regroupement sur un même site répond à plusieurs objectifs et enjeux :

- **L'opération de déménagement suit en premier lieu une logique de rapprochements scientifiques.** Ces trois domaines affichent en effet une volonté de renforcer les coopérations entre disciplines, de se rapprocher des équipements scientifiques du plateau et de bénéficier de la proximité avec les partenaires académiques du campus. Ces rapprochements s'intègrent également dans le processus de création de l'Université Paris-Saclay à travers la proximité des disciplines présentes au sein des différents établissements, de la mutualisation d'enseignements et d'équipements de vie de campus, mais aussi dans la mixité voulue entre étudiants des universités et des grandes écoles.

- **D'autre part, l'opération permet une modernisation et mise aux normes des locaux.** En effet, les locaux occupés par les équipes concernées sur différents sites, construits il

y a plusieurs dizaines d'années, ne satisfont plus aux critères aujourd'hui requis. Localisés pour certains sur des sites éloignés du reste de l'Université Paris-Sud et des partenaires de l'établissement (Campus de la Faculté de Pharmacie à Châtenay-Malabry par exemple), ils s'avèrent inadaptés aux bonnes pratiques de pédagogie et de recherche actuellement en vigueur. De plus, les coûts estimés d'entretien, de maintenance et de mises aux normes sont très élevés. Envisager une nouvelle implantation s'impose !

Le comité de pilotage interministériel « Saclay » a validé le projet sous la forme d'une seule et même opération globale.

Cette opération comprendra des opérations de construction et de rénovation en contrat de partenariat. L'Université Paris-Sud sous la tutelle du Ministère a pour mission de monter le projet et de le faire aboutir.



DES RAPPROCHEMENTS SCIENTIFIQUES

La constitution sur le plateau de Saclay d'un pôle de recherche d'envergure internationale, orienté vers la biologie dans ses aspects fondamentaux, l'alimentation et les biotechnologies, la pharmacie et la chimie se justifie pleinement par le nombre et l'excellence des équipes déjà présentes sur le site (3 600 permanents), ainsi que par celles projetant de le rejoindre.

Le rapprochement des activités implantées sur les trois zones Gif-sur-Yvette – Orsay – Saclay, en partenariat de plus en plus étroit, est **une occasion unique de réorganiser le socle de recherche fondamentale dans le domaine des sciences du vivant pour accroître les synergies, la masse critique et l'attractivité des instituts du futur campus.** L'Université Paris-Sud, acteur de premier plan dans ce domaine, a fait le choix de

mettre en priorité la réalisation du pôle Biologie-Pharmacie-Chimie, permettant à ses équipes d'être en interaction forte avec leurs partenaires disciplinaires immédiats (CNRS, CEA, INRA, INSERM), mais aussi avec les biologistes de l'Institut Curie, de l'ENS Cachan, de l'École polytechnique et d'AgroParisTech. Par ailleurs, pour les biologistes, l'opération permet de se rassembler au sein d'un nouvel institut, l'IDEEV (Institut Diversité Écologie et Évolution du Vivant), fédération de recherche composée de quatre unités fondatrices et quinze équipes associées. Les membres de l'IDEEV mènent des recherches dans les principaux domaines de l'écologie et de l'évolution. Les approches utilisées sont très diversifiées, puisqu'elles vont de la génétique quantitative jusqu'à l'écologie fonctionnelle en passant par la biologie, la génétique et la génomique des populations. Un des objectifs majeurs des travaux menés à l'IDEEV est d'étudier la biodiversité à travers son origine, son maintien et son évolution.

L'opération BPC – Biologie, Pharmacie, Chimie – a pour objectif scientifique **la mise en relation de différentes thématiques d'enseignement et de recherche qui se situent à l'interface entre les trois disciplines concernées pour répondre aux grands enjeux sociétaux de demain**. Dans sa globalité, elle comprend donc des entités de l'Université Paris-Sud, du CNRS et du CEA qui déménageront dans le cadre de la réorganisation générale des Sciences du vivant. Dans un premier temps, les études de programmation ont permis de faire émerger une organisation fonctionnelle en « sous-ensembles scientifiques » rassemblant les entités (instituts, laboratoires, etc.). Sur ce schéma d'organisation, il a été élaboré un projet de mutualisation des locaux d'enseignement (salles de cours, amphithéâtres, plates-formes pédagogiques...) entre la Biologie, la Chimie et la Pharmacie. S'ajoute à cela la création de pôles de recherche multi-organismes, permettant d'identifier des axes de forces scientifiques du campus Paris-Saclay. Par cette disposition se trouvent ainsi renforcées la complémentarité enseignement/recherche et la synergie entre ces disciplines. Cette organisation permet donc à la fois la poursuite des interactions scientifiques en cours et le développement de rapprochements futurs.

UN PROJET EN LIEN ÉTROIT AVEC LA STRATÉGIE DE L'UNIVERSITÉ PARIS-SUD

Bénéficiant du Plan Campus, l'Université Paris-Sud souhaite s'inscrire dans l'environnement scientifique exceptionnel du plateau de Saclay. Déjà fortement implantée sur le plateau, elle entend rassembler sur le quartier du Moulon ses entités existantes et celles à venir dans un schéma cohérent. Cette stratégie repose sur les axes suivants :

- **Offrir les meilleures conditions de travail aux personnels**

et aux étudiants de l'Université Paris-Sud sur un campus vivant. Les nouveaux bâtiments, les services, les transports, les logements et le cadre de vie doivent répondre à l'ambition du campus Paris-Saclay et s'intégrer sur un site à l'environnement propice aux études et à la recherche. Ils prendront ainsi en compte, dès leur conception, les nouvelles technologies adaptées à l'enseignement et à la recherche et répondront aux nouvelles exigences de sécurité et environnementales (performances énergétiques et basse consommation).

- **Favoriser des collaborations** entre des laboratoires et des équipes travaillant sur des domaines de recherches proches et dynamiser les échanges entre disciplines. Le renforcement des coopérations passe notamment par un rapprochement



Recherche
• ICMMO
Enseignement
• M1 & M2



Recherche
(IBBMC, IGM)



géographique.

• **Renforcer la cohésion des entités de l'établissement** auparavant isolées en les intégrant à un campus commun. Grâce à ce rassemblement sur un même site, qui restera étroitement lié avec le campus d'origine situé dans la vallée Orsay/Bures, l'Université Paris-Sud renforcera en interne le sentiment d'appartenance et l'identité de l'établissement et s'intégrera pleinement dans la création de l'Université Paris-Saclay.

• **Mutualiser des locaux et des équipements** afin de réduire les coûts et de favoriser la mixité, les rencontres tout en réalisant des économies par une gestion intelligente des espaces. Le Learning Center, futur bâtiment emblématique du campus et le Centre de langues favoriseront la mixité des

étudiants et des publics et seront des espaces d'échanges privilégiés. L'offre de restauration sera aussi complétée et diversifiée grâce à la construction de nouveaux restaurants ainsi que la création et la rénovation de cafétérias proposant des services de proximité.

Le projet est à la mesure de ces ambitions : il autorise une politique pédagogique innovante, appuyée sur l'évolution des effectifs et de l'offre de formation pour mieux les intégrer dans la dynamique Paris-Saclay.

Projet Biologie - Pharmacie - Chimie

Plateau de Saclay

Enseignement

- 2^e à 6^e année
- Masters
- Doctorats



Pharmacie

Châtenay-Malabry

Enseignement

- 1^{ère} année (PACES)
- Masters non scientifiques
- Diplômes / Attestations Formations Spécialisées Approfondus



Orsay Vallée

Orsay Plateau

Gif s/Y. CNRS

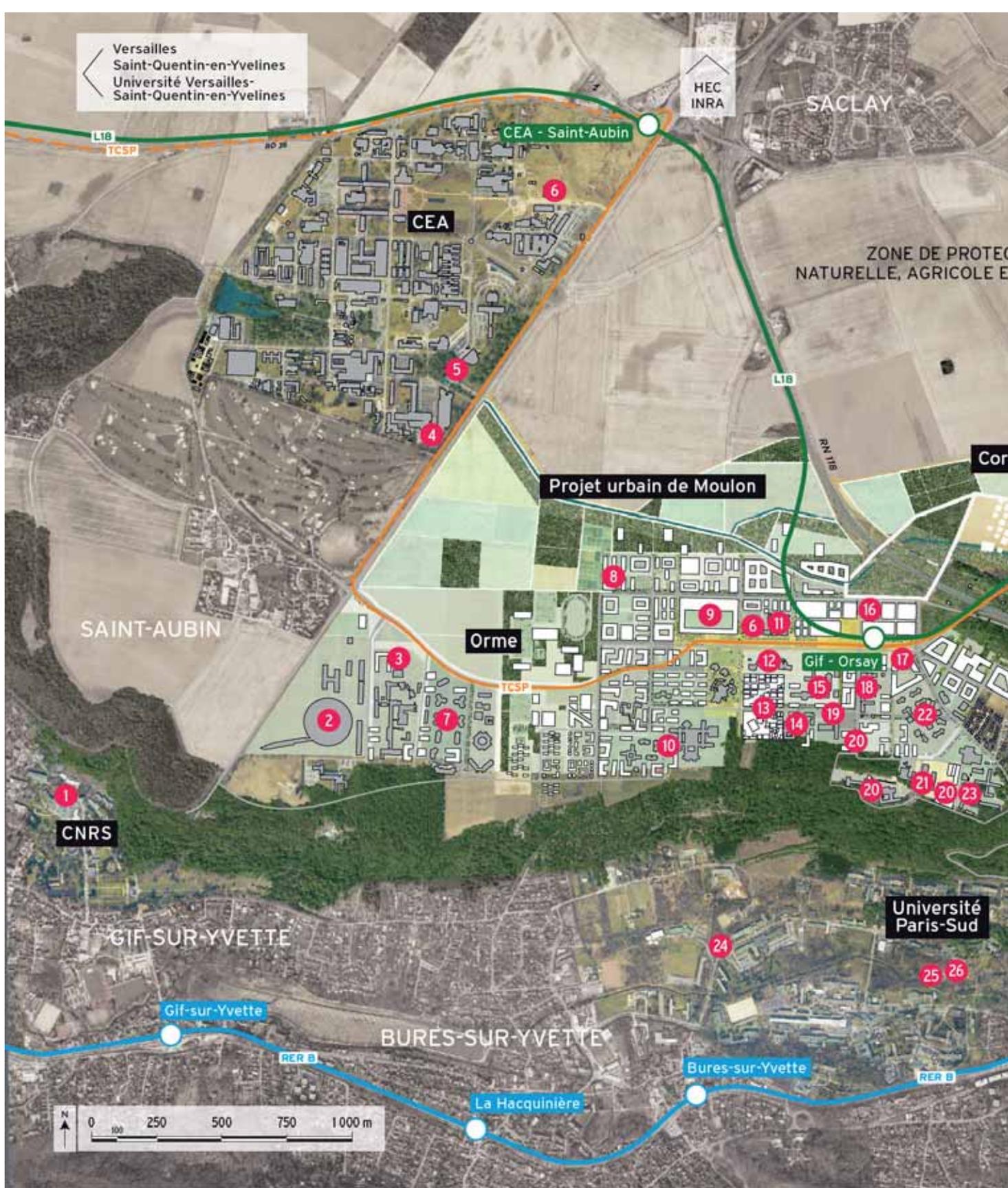
Biologie

Recherche (ESE)
Enseignement (M1 & M2)

Recherche (GVM)

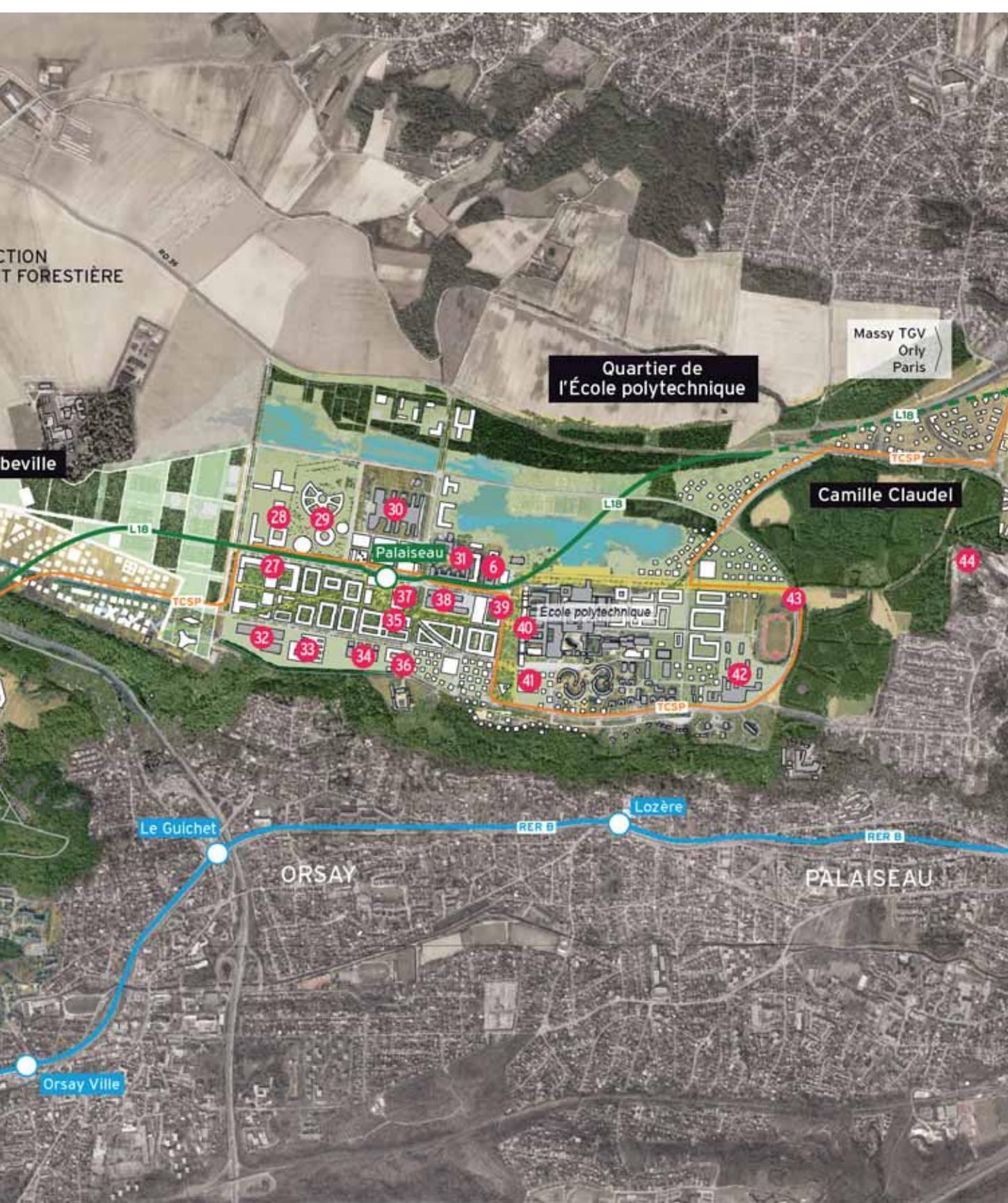
Recherche (LEGS & IRD)

Villejuif / Kremlin-Bicêtre



QUARTIER DE MOULON

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1 Institut de Biologie Intégrative de la Cellule | 6 DigitéoLabs | 12 Institut de Biologie des Plantes - UPSud | 18 Pôle Universitaire d'Informatique d'Orsay - UPSud |
| 2 Synchrotron Soleil | 7 Parcs d'activités Espaces technologique et Algorithmes | 13 École Centrale Paris | 19 Lieu de Vie |
| 3 Institut Climat Environnement - CEA | 8 Institut Diversité Écologique et Évolution du Vivant - UPSud | 14 Laboratoire de Génie Électrique de Paris | 20 Centre Physique, Matière, Rayonnement - UPSud |
| 4 Doséo - CEA | 9 ENS Cachan | 15 IUT d'Orsay - UPSud | 21 QUAERO - CNRS |
| 5 Neurosciences - CEA | 10 Supélec | 16 Learning Center | 22 Parc d'activités Orsay université |
| | 11 Pôle Commun de Recherche Informatique - UPSud | 17 Pôle Biologie Pharmacie Chimie - UPSud | 23 Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay - UPSud |



- | | | | |
|--|--|---|--------------------------------------|
| 24 Maison des étudiants | 29 EDF LAB R&D | 35 Institut Mines-Télécom | 41 ENSAE ParisTech |
| 25 Conservatoire | 30 Danone, Sofradir | 36 Institut Photovoltaïque d'Île-de-France | 42 ENSTA ParisTech |
| 26 Institut de mathématiques | 31 Thalès R&D | 37 Incubateur, Pépinière, Hôtel d'Entreprise | 43 Radar de l'Aviation Civile |
| QUARTIER DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE | 32 Nano - INNOV System X | 38 Institut d'Optique Graduate School | 44 ONERA |
| 27 AgroParisTech INRA | 33 Centre de nano-sciences et nanotechnologies - CNRS | 39 Enseignement mutualisé | TRANSPORTS EN COMMUN |
| 28 EDF LAB Campus | 34 Horiba, Jobin-Yvon | 40 Extension des laboratoires de l'École polytechnique | Ligne 18 du Grand Paris Express |
| | | | TSCP |
| | | | RER B |



Rue Louis de Broglie, entre l'IUT d'Orsay et le PUIO - emplacement du futur site métro de l'opération Biologie - Pharmacie - Chimie. © Alticlic

2 CARACTÉRISTIQUES DE L'OPÉRATION

La construction de ce nouveau pôle constitue une opération immobilière d'envergure qui positionnera cet ensemble parmi d'autres institutions de renom (École Centrale, Polytechnique, CNRS, CEA, ...) qui sont présents ou qui rejoignent le plateau de Saclay. Beaucoup de chercheurs et d'étudiants seront amenés à fréquenter demain le futur quartier du Moulon, ce qui conduit les acteurs du projet à faire face à des enjeux importants en termes d'aménagement du territoire.

L'INCLUSION DANS UN TERRITOIRE D'AVENIR

L'intention de l'Université Paris-Sud est de contribuer au mieux à la dynamique de synergies croisées à l'œuvre sur le territoire de Paris-Saclay. Ce dernier accueille d'ores et déjà de nombreux établissements d'enseignement supérieur et de recherche : l'Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, l'École polytechnique, Supélec, HEC, l'Institut d'Optique (IOGS), le CEA et de nombreux laboratoires du CNRS, ainsi que des équipements scientifiques uniques dans des secteurs de pointe et un dense réseau d'entreprises, avec notamment les centres de recherche de Danone, Renault et Thalès. L'implantation de nouvelles composantes de l'Université Paris-Sud sur ce territoire contribue au développement du pôle scientifique et technologique de Paris-Saclay dans un élan commun. Elles interviendront, en effet, suite aux installations de l'École Centrale, de l'École Nationale Supérieure de Cachan ainsi que d'écoles d'ingénieurs telles que l'ENSAE et AgroParisTech.

Les entités de l'Université Paris-Sud concernées doivent s'implanter au sud du plateau de Saclay, plus précisément

sur le plateau du Moulon, inscrit dans une politique d'aménagement dont l'Établissement public Paris-Saclay est maître d'ouvrage. Cette stratégie vise au développement du pôle de Paris-Saclay suivant deux principes majeurs qui correspondent aux objectifs poursuivis par l'Université Paris-Sud : l'accroissement de la proximité entre acteurs scientifiques et industriels, et l'émergence de lieux de vie autour des implantations scientifiques existantes.

Ces deux principes ont conduit l'ensemble des partenaires - Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, établissements de recherche et d'enseignement supérieur rassemblés au sein de la Fondation de Coopération Scientifique du Campus Paris-Saclay, Établissement public Paris-Saclay - à adopter une logique de mutualisation.

L'ambition de cette mutualisation est d'ouvrir aux étudiants les équipements qui font la vie d'un campus : bibliothèques, salles de cours, restaurants, équipements sportifs... Le souhait de l'Université Paris-Sud et de ses partenaires est de passer d'une juxtaposition d'établissements à une proximité scientifique et humaine de tous les jours.



La Faculté de Pharmacie, les laboratoires de Biologie et de Chimie viendront ainsi s'implanter dans un territoire où une réflexion ambitieuse est menée, pour créer un quartier mixte rassemblant au quotidien étudiants, chercheurs, habitants et salariés. Ce choix reflète la recherche, de la part de l'établissement, d'un lien toujours plus poussé avec ses partenaires au sein d'un campus urbain agréable et vivant..

L'INTÉGRATION DANS LE QUARTIER DU MOULON

Le plateau du Moulon, s'étend sur environ 300 hectares, sur les communes d'Orsay, Gif-sur-Yvette et Saint Aubin, et constitue l'un des principaux sites de développement du sud du plateau. La recherche de proximités scientifiques et une volonté de concentrer les bâtiments de l'Université Paris-Sud au sein d'un même quartier ont rapidement permis d'identifier le plateau du Moulon comme un lieu d'implantation privilégié.

En premier lieu, l'Université Paris-Sud est déjà fortement présente au Moulon. Plusieurs entités, dont certaines sont des laboratoires communs avec de grands organismes partenaires, y sont rassemblées et constituent le socle existant du futur quartier :

- des Laboratoires de physique : LPS, LAC, FAST, LIMSI, en bordure du plateau
- des services centraux de l'administration
- la recherche en Sciences de la Terre
- l'IUT d'Orsay
- l'Ecole d'ingénieurs de l'université : Polytech Paris-Sud
- un pôle d'enseignement en informatique - PUIO
- un pôle de recherche en biologie : L'Institut Biologique des Plantes (IBP) et la station génétique de la Ferme du Moulon.



IUT d'Orsay - © Altliclic

A travers de nouveaux projets, l'Université a récemment poursuivi son déploiement sur le Plateau du Moulon :

- Construction de la deuxième tranche du PUIO
- Pôle Commun de Recherche en Informatique et Digiteo

Par ailleurs, le site du Moulon offre l'avantage de maintenir une continuité entre les implantations actuelles de l'université, et celles à venir. Le projet tire parti de la complémentarité entre le rapprochement et les mutualisations avec les partenaires sur le plateau, d'une part, et le maintien du campus d'Orsay/Bures-sur-Yvette dans la vallée d'autre part.

Enfin, les projets immobiliers de l'École Centrale, de l'ENS Cachan, ainsi que la création d'un Learning Center et de locaux mutualisés pour l'enseignement des langues constituent autant d'arguments plaidant en faveur du quartier du Moulon. Aux rapprochements scientifiques s'ajoutent ainsi de nombreuses opportunités de créer à travers ces projets immobiliers une vie de campus, en favorisant les échanges et les proximités.

Une partie de la superficie de ce territoire est d'ores et déjà urbanisée avec une succession d'établissements d'enseignement supérieur, de centres de recherche et d'activités économiques :

- le Synchrotron Soleil ;
- le site du CEA à l'Orme des Merisiers (20 hectares environ) ;
- l'École Supérieure d'Electricité (Supélec) et le Centre National d'Études et de Formation de la police nationale (CNEF), qui est appelé à déménager et dont les locaux seront en partie réaménagés ;
- trois parcs d'activités : le Parc Club Orsay situé à Orsay, l'Espace technologique et les Algorithmes situés tous deux à Saint-Aubin ;
- le Laboratoire de Génie électrique de Paris (LGEP).



Ferme du Moulon - © Altliclic

Les établissements présents totalisent actuellement environ 5 000 emplois et 3 500 étudiants. Les deux autres tiers du quartier du Moulon sont des espaces agricoles céréaliers, partiellement utilisés pour l'expérimentation, ainsi que des équipements sportifs. L'implantation se fera exclusivement sur des terrains appartenant à l'État : l'Université Paris-Sud doit s'installer à proximité immédiate de ses installations existantes et au plus proche de ses partenaires, en densifiant le quartier. Cette localisation permettra également un accès aisé aux zones de vie du quartier.

Le site du Moulon fait l'objet d'une procédure de zone d'aménagement concertée (ZAC), pour permettre un aménagement cohérent et conforme aux principes déjà énoncés. La concertation préalable à la création de la ZAC a eu lieu, en accord avec les communes concernées, de l'automne 2011 au printemps 2012. Cette procédure a abouti à la création de la ZAC du Moulon, dans laquelle s'intègre l'opération BPC,

au premier semestre 2012.

Le recours à la ZAC permet d'appréhender de manière globale, concertée et flexible, l'arrivée des différentes composantes du futur quartier – établissements, entreprises, logements, services et équipements.

DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE

L'opération s'inscrit dans une démarche vertueuse pour l'environnement. Pour ses performances énergétiques, le bâtiment vise la certification HQE (haute qualité environnementale) et sera raccordé au futur réseau de chaleur basé sur la géothermie profonde, mis en place par l'EPPS et alimentant l'ensemble du campus urbain de Paris-Saclay en chaud et en froid.

DEUX ZONES CONCERNÉES



CHIFFRES CLÉS



3 Pôles Scientifiques

• Pharmacie

- > Personnels : **531 personnes** (Administration, enseignement et recherche)
- > Etudiants : **3 717 étudiants** dont :
 - 2 510 étudiants 2^e à 6^e année + Masters + Doctorants
 - 1 207 étudiants PACES de Châtenay-Malabry + Masters non scientifiques + Licences Pro + Diplômes de formations spécialisées approfondies

• Biologie

- > Personnels : **4 laboratoires** (LEGS ; IRD ; ESE ; GVM) soit 336 personnes (Administration, enseignement et recherche.)
- > Etudiants : **520 étudiants** de Master 1 et 2

• Chimie

- > Personnels : 1 laboratoire, l'ICMMO : 381 personnes (Administration, enseignement et recherche)
- > Etudiants : 245 Etudiants de Master 1 et 2

Chiffres Mission Campus : juin 2013

Effectifs attendus

L'opération Biologie – Pharmacie – Chimie de l'Université Paris-Sud amènerait environ **5700 personnes** à fréquenter le site. On distingue la population étudiante, de la deuxième année au doctorat, soit environ 4 500 personnes et le personnel (enseignants, chercheurs, personnel administratif et technique) qui totalise environ 1 250 personnes.

CALENDRIER

La phase de dialogue compétitif et la finalisation des études doivent prendre un an et demi à deux ans. Après trois ans de travaux, la réception des bâtiments est attendue pour 2020.

PROGRAMME IMMOBILIER ET INTÉGRATION DANS LA ZAC

L'estimation des besoins sur l'ensemble du projet a permis de définir un programme d'une surface SHON d'environ 83 700 m² propres aux trois composantes de l'opération (Faculté de Pharmacie, ICMMO, et IDEEV pour la biologie). Sont comprises dans ce total les surfaces dédiées à l'enseignement et l'ensemble des équipements mutualisés : environ 10 600 m² de salles de cours mutualisées entre l'Université Paris-Sud, l'Ecole Centrale, Supélec, l'ENS de Cachan; les équipements sportifs, les espaces de restauration collective le projet comprend la création d'un restaurant (1 500 repas), le Learning Center (qui comprend la bibliothèque de la Faculté de Pharmacie évaluée avec les surfaces de stockage à 5 000 m²). Ces surfaces doivent permettre de répondre à l'ensemble des besoins de l'établissement pour l'enseignement, la recherche, les locaux administratifs et techniques et la vie étudiante. La programmation totale de la ZAC est en cours d'élaboration entre l'Etablissement public aménageur et les collectivités.

Programme prévisionnel de la 1^{ère} phase d'aménagement du Moulon

Programmes du Plan Campus	(m ² SHON)
Enseignement et Recherche	200 000 m ²
Dont opération BPC	83 700 m ²
Equipements mutualisés	45 000 m ²
Programmes complémentaires, activités tertiaires, logements, services, commerces, équipements publics	Environ 200 000 m ²
TOTAL	Environ 450 000 m²

MONTAGE OPÉRATIONNEL

L'ensemble du projet sera réalisé en partenariat public privé et donnera lieu, dans le cadre de sa procédure, à un dialogue compétitif d'un an et demi environ.

Ce montage correspondra à la nature du financement qui a été défini pour ce projet d'envergure : le placement par l'État du produit de la vente des actions d'EDF générant un revenu dont est extraite une dotation annuelle allouée à cette opération. Cette dotation est directement disponible pour le paiement d'un loyer correspondant au montage en contrat de partenariat. L'opération de construction se déroulera sur deux sites distincts au sein de la ZAC du Moulon mais fera l'objet d'un unique contrat de partenariat.

Le montage du PPP permet de confier au partenaire privé qui sera retenu, la conception, la construction, une partie du financement et de l'exploitation / maintenance du futur ensemble immobilier. L'université envisage de ne pas déléguer certaines prestations de maintenance, qui resteront opérées par ses services.

Le montage en contrat de partenariat donne lieu au paiement de loyers par l'université durant vingt-cinq ans à compter de la réception du bâtiment. Le loyer global correspond au découpage suivant :

- L1 : remboursement de l'investissement
- L2 : intérêts de la dette
- L3 : prestations d'exploitation / maintenance

¹Le contrat de partenariat est un contrat passé suite à une procédure de marché public qui consiste à confier à un groupement d'entreprises privées la conception, la construction, le financement et l'exploitation / maintenance d'un ouvrage. La personne publique qui en a défini le programme paiera en échange un « loyer » pendant la durée du contrat.

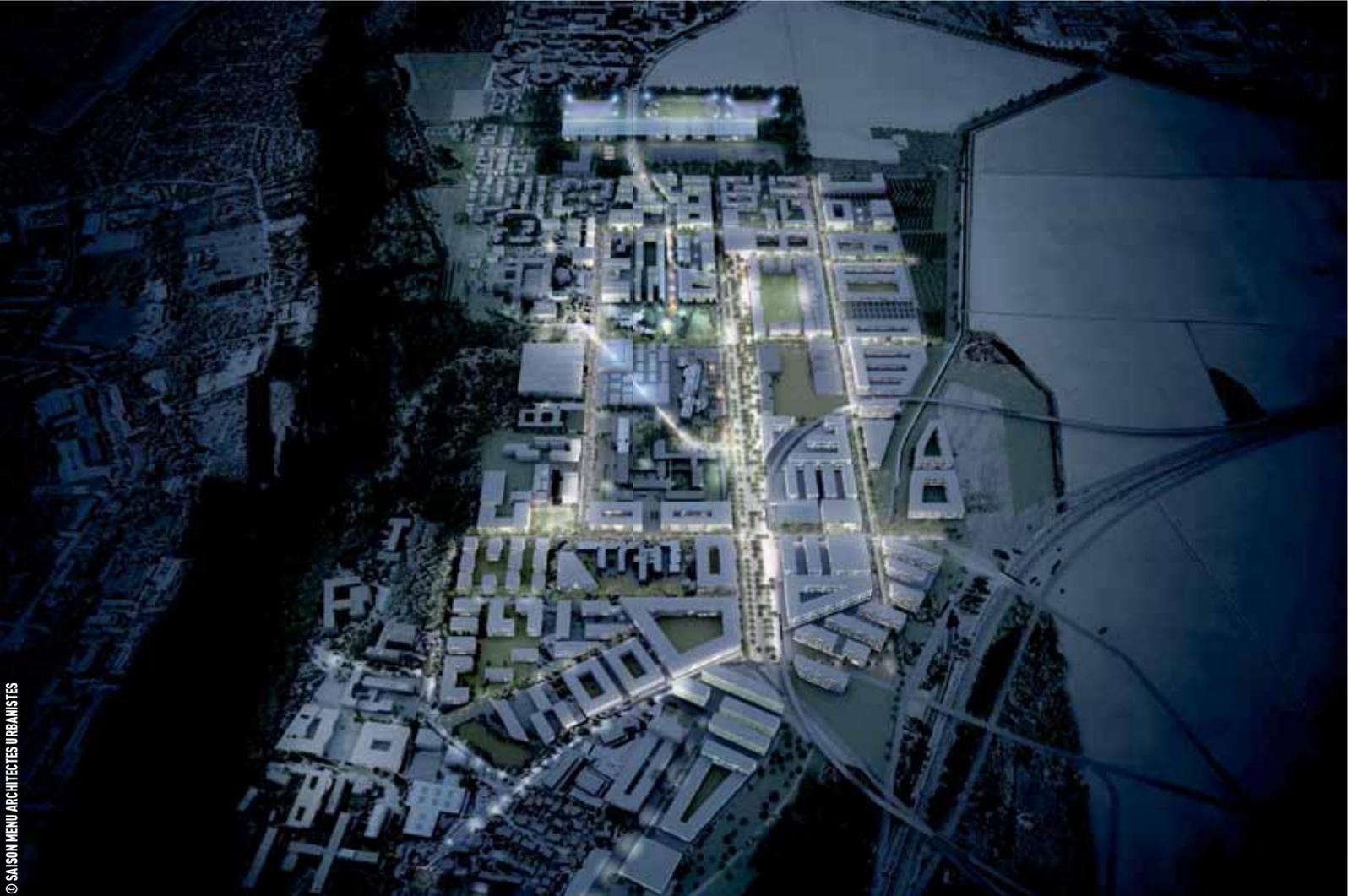


Image d'ambiance de la ZAC du Moulon de nuit



Hypothèse d'implantation de l'IDEEV

3 IMPACTS PRÉVISIONNELS DU PROJET

Le projet scientifique et pédagogique qui justifie l'opération Biologie – Pharmacie – Chimie conduit plusieurs entités à se regrouper sur le plateau de Saclay. Ces entités sont actuellement situées sur différents sites qui sont donc concernés par des déménagements, des constructions, et des rénovations.



Futur emplacement de l'IDEEV - © Alticlic

FACULTÉ DE PHARMACIE : DÉPART DE CHÂTENAY-MALABRY

Le départ de la Faculté de Pharmacie de son site actuel à Châtenay-Malabry, où sont aujourd'hui regroupées l'ensemble de ses activités, libèrera un terrain d'environ 9,1 hectares et 57 900 m² de surfaces SHON. La question du devenir de ce terrain a fait l'objet d'un accord-cadre par le biais d'un protocole entre la ville et l'Etat signé le 6 avril 2012.



DANS LA VALLÉE (SITES D'ORSAY ET GIF-SUR-YVETTE)

Les sites de l'Université Paris-Sud sur le campus d'Orsay/Bures et du CNRS à Gif-sur-Yvette sont concernés par le départ de quelques laboratoires.

A Orsay, les déménagements au Moulon vont impacter le site avec le départ de quatre laboratoires. Dans le cadre de l'opération BPC, les bâtiments occupés par l'ICMMO et l'ESE (Laboratoire Ecologie Systématique et Evolution) seront libérés. Les masters des deux disciplines sont aussi concernés et libèreront donc des surfaces consacrées à l'enseignement. Par ailleurs, deux laboratoires de biologie,



l'IBBMC (Institut de Biochimie et Biophysique Moléculaire et Cellulaire) et l'IGM (Institut de Génétique et Microbiologie) quitteront le site pour déménager sur le campus du CNRS de Gif-sur-Yvette. L'Université Paris-Sud a conduit une étude sur le devenir du campus vallée en 2012 afin d'intégrer le site aux projets d'aménagement en lien avec le plateau de Saclay et les communes voisines de Bures-sur-Yvette et Orsay. A travers l'élaboration d'un Schéma Directeur, cette étude a défini les axes de développement et d'organisation du campus vallée pour les années à venir en fonction des mouvements immobiliers projetés.

A Gif-sur-Yvette, le site sera impacté à la fois par des départs et des arrivées de laboratoires. Les laboratoires LEGS et IRD partiront pour rejoindre le quartier du Moulon. Le site sera redynamisé par l'arrivée, entre autres, de deux laboratoires de biologie venant du campus d'Orsay, l'IBBMC et l'IGM.

SUR LE PLATEAU DU MOULON

Sur le plateau du Moulon, deux sites d'implantations sont concernés. La Faculté de Pharmacie, ainsi que la Chimie et des espaces mutualisés dédiés à l'enseignement seront localisés sur le site proche du métro et d'installations existantes de l'Université Paris-Sud. Les laboratoires de Biologie ESE, GVM, LEGS et IRD s'installeront sur le plateau du Moulon, au nord, en proximité des terres agricoles, où le bâtiment de l'IDEEV sera construit. L'installation de la Faculté de Pharmacie, de l'ICMMO, et des laboratoires de biologie ainsi que des bâtiments d'enseignement au Moulon se faisant dans le cadre réglementaire d'une ZAC, l'étude d'impact décrivant l'état initial du site et les impacts prévisibles des implantations prévues dans la ZAC inclura les impacts (environnementaux, circulation, techniques, etc.) du projet, indissociables de ceux des autres projets voisins (arrivée d'établissements, équipements mutualisés, commerces, etc.).

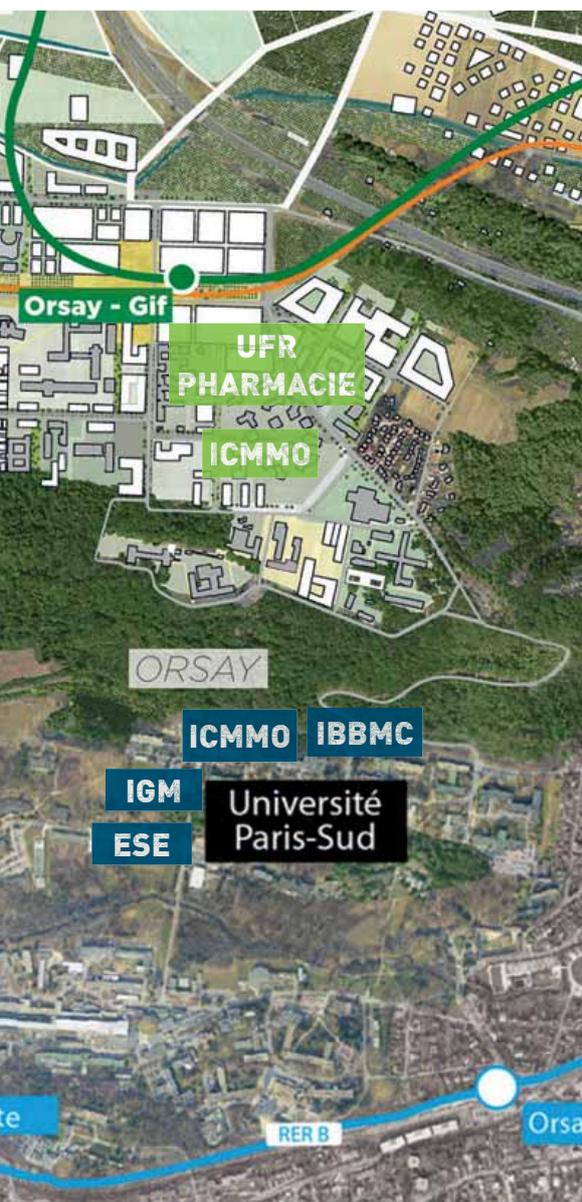


IMPACTS HYDRAULIQUES

La gestion de l'eau est un point d'attention particulier pour tout projet d'implantation sur le plateau, en raison de ses caractéristiques géologiques et de sa position en surplomb de zones habitées, potentiellement vulnérables en cas de pluies exceptionnelles.

Une étude de gestion globale des eaux est réalisée par l'Établissement public Paris-Saclay : elle permet de définir une politique cohérente à l'échelle des trois bassins versants du plateau pour la gestion de l'eau, notamment au cours d'évènements exceptionnels.

Comme prévu par la procédure, un dossier « loi sur l'eau » a été élaboré à l'échelle de la ZAC, pour définir et évaluer les conditions de gestion des eaux pluviales à mettre en place lors de la réalisation du projet d'aménagement. Ce dossier a été soumis à enquête publique.



IMPACTS SUR LA BIODIVERSITÉ, LES MILIEUX ET LE PATRIMOINE

Les diagnostics réglementaires et environnementaux menés par l'Établissement public Paris-Saclay, notamment la recherche d'espèces protégées identifiées ailleurs sur le plateau de Saclay menée lors de l'étude de l'état initial de l'environnement à l'échelle de l'OIN (Opération d'Intérêt National), permettent d'affirmer que le projet d'implantation de l'opération BPC n'a pas d'impact significatif sur le patrimoine naturel. Le site du Moulon ne fait pas non plus l'objet d'un classement en zone de sensibilité archéologique.

Le lieu d'implantation choisi, au cœur de la partie déjà urbanisée du plateau du Moulon, n'empiètera pas sur les terres agricoles protégées par la loi sur le Grand Paris. Le décret n°2013-1298 du 27 décembre 2013 sanctuarise, à travers la création d'une zone de protection naturelle, agricole et forestière, 2 469 hectares de terres agricoles sur le plateau de Saclay¹.

L'Université Paris-Sud est particulièrement soucieuse de son impact environnemental. Les problématiques de développement durable/soutenable ont été intégrées à la gestion de l'établissement à travers la mise en place d'un comité de pilotage « Université Verte », une gouvernance dédiée à ces questions (nomination d'un Vice-Président Campus, Patrimoine et Environnement et d'une chargée de mission). En outre, la Direction du Patrimoine traite des questions relatives aux déchets, à la bonne gestion du campus et à la préservation des espaces classés. Par ailleurs, les questions liées à la biodiversité, à l'écologie et à l'environnement dans son acception large sont traitées dans des formations spécialisées au niveau Licence et Master. De nombreuses activités de recherche de l'Université sont concernées par ces questions d'impacts sur la biodiversité et de gestion des déchets et effluents. Ces compétences en terme de formation et recherche sont fédérées au sein du GEREPS (Groupe d'Enseignement et de Recherche en Environnement de l'Université Paris-Sud).

Les laboratoires transférés sur le plateau du Moulon ont pour la plupart des activités justifiant une réflexion sur la réglementation de l'environnement et la gestion des déchets polluants (réglementation ICPE). Par ailleurs, une enquête de sûreté et de sécurité publique sera conduite pour définir les principes de protection du site.

¹Voir le site www.societedugrandparis.fr

IMPACTS SUR L'AMÉNAGEMENT

> IMPACTS SUR LES TRANSPORTS

Le projet d'implantation va bénéficier de l'amélioration prévue de la desserte en transport du site du Moulon. Un Transport en Commun en Site Propre (TCSP) doit desservir le quartier : reliant aujourd'hui la gare de Massy à l'École polytechnique, il doit être prolongé jusqu'au carrefour du Christ-de-Saclay. Le STIF assure la maîtrise d'ouvrage du projet.



La concertation préalable sur ce projet a eu lieu en 2010, et sa mise en service est prévue fin 2015, en cohérence avec l'implantation de l'École Centrale. Les besoins liés à l'arrivée de l'établissement ont été intégrés dès les études de dimensionnement conduites par le STIF, afin d'éviter un engorgement de la ligne. L'hébergement d'une partie des étudiants dans le quartier contribuera à limiter les impacts sur cette ligne structurante, notamment aux heures de pointe.

A plus long terme, l'établissement sera également desservi par le réseau de métro automatique du Grand Paris Express. Le tracé de la ligne 18 prévu par la Société du Grand Paris à l'issue du débat public prévoit en effet la création d'une gare dans le quartier du Moulon, à proximité immédiate de la parcelle choisie pour le projet BPC (Orsay-Gif).

L'incidence des différents projets sur la circulation doit être précisée dans l'étude d'impact, à l'échelle de la ZAC. Là encore, l'ensemble du programme de la ZAC devra être considéré, y compris les effets de la création de logements étudiants et familiaux, ainsi que ceux de l'implantation de services et équipements sur le site.

Ces différents éléments de programmation sont définis par l'Établissement public Paris-Saclay, dans le cadre du dialogue avec les collectivités et formalisés dans le Contrat de Développement Territorial.

> IMPACTS SOCIO-ÉCONOMIQUES

Le transfert des composantes de l'Université Paris-Sud sur le plateau du Moulon ne va pas engendrer d'emplois directs en dehors des emplois liés aux activités d'entretien, gardiennage et restauration. Il va en revanche contribuer à la dynamique d'innovation à l'œuvre sur ce territoire, en renforçant le lien entre recherche fondamentale, recherche appliquée et entreprises, ce qui va renforcer l'attractivité du territoire.

Ces déménagements permettront de consolider un écosystème local déjà riche. L'Université Paris-Sud est déjà fortement impliquée dans ce vivier à travers plusieurs réseaux et initiatives, tels que les pôles de compétitivité et les réseaux thématiques de recherche. Rassemblant sur un territoire donné, des laboratoires de recherche, des établissements de formation et des entreprises pour développer des coopérations, les pôles de compétitivité permettent de s'appuyer sur les synergies et des projets collaboratifs et innovants pour prendre une position de premier plan dans leurs domaines en France et à l'international. L'Université Paris-Sud mène ainsi des actions pluridisciplinaires en collaboration avec les acteurs du Plateau de Saclay comme le Pôle de Compétitivité "Systematic" dans le domaine des systèmes complexes et des technologies de l'information et de la communication. L'Université Paris-Sud participe aussi activement à plusieurs autres pôles de compétitivité tels que Medicen, dans le domaine de l'innovation thérapeutique, Moveo en matière de recherche et développement Automobile et Transports publics, Astech, dans le domaine de l'Aéronautique, de l'Espace et des systèmes embarqués. Elle participe aussi à d'autres Réseaux Thématiques de Recherche Avancée - RTRA comme "Triangle de la Physique", "Digiteo", l'École des Neurosciences de Paris Île-de-France ainsi qu'à la "Fondation de mathématiques Jacques Hadamard".

Depuis toujours la valorisation de la recherche est au cœur des préoccupations de l'Université par la publication des résultats, le dépôt de brevets, la formation à la recherche, le lien recherche-enseignement, les partenariats industriels. Depuis 2003, l'Université Paris-Sud développe la valorisation de ses résultats à travers un Service d'Activités Industrielles et Commerciales - SAIC - qui a pour rôle de protéger son patrimoine intellectuel par la prise de brevets et de favoriser le transfert de celui-ci vers le monde socio-économique (le "licensing" ou la création d'entreprises). Ainsi, environ plus de 50 brevets sont déposés ou publiés chaque année essentiellement dans les domaines de la santé, de la physique et des sciences pour l'ingénieur. Le montant de la recherche contractuelle s'élève à 19 M€ par an, réparti entre contrats européens (PCRD,...), non européens (ANR, RTRA, FUI,...) et en

MISSION CAMPUS

Rue J-D Cassini
Bâtiment 209E - Porte A
91405 ORSAY Cedex
Tél : 01 69 15 41 00
mission.campus@u-psud.fr

Mise à jour du dossier de concertation imprimé
en septembre 2013.

Dossier réalisé par les équipes de la Mission
Campus de l'Université Paris-Sud

Schémas : EPPS et Mission Campus

Photos : JR Lecompt, UPSud ; L. Arduin pour
l'UPSud, EPPS ; Benoit Grimbert, pour l'EPPS ;
123RF ; Alticlic pour l'UPSud

Mise en page : Direction de la communication
et Mission Campus, Université Paris-Sud

Impression : Graphi, 1.000 exemplaires,
octobre 2014

collaborations et prestations. Ces actions de valorisation sont rendues possibles par la mise en relation des laboratoires avec les entreprises, un soutien actif à la maturation des résultats et la sensibilisation des personnels à la propriété intellectuelle et au transfert de technologies. Ainsi le Prix de la valorisation de l'université récompense, tous les deux ans, les scientifiques dont le projet de valorisation est le plus original et prometteur.

En outre, depuis 2011, la Fondation Paris-Sud Université s'attache à promouvoir le meilleur de la recherche et de l'enseignement supérieur par la diffusion des savoirs, l'innovation et l'ascension sociale. Créée en 2011 en appui aux actions de l'université, elle accompagne et soutient des programmes novateurs de recherche, d'enseignement et de développement de l'Université Paris-Sud.

Au niveau local, l'incubateur Incuballiance joue un rôle moteur dans l'entrepreneuriat. De nombreuses structures existantes, telles que Paris Saclay Invest, le PEIPS (Programme Entrepreneuriat Innovation Paris-Saclay), ou encore Scientipôle Initiative s'enrichiront donc de l'arrivée de chercheurs et d'étudiants dans les domaines de la santé, de la chimie, biochimie, et biotechnologies.

IMPLICATION DU PUBLIC

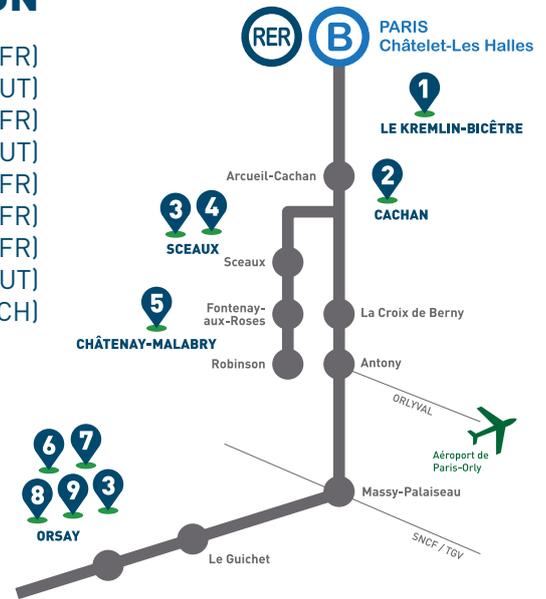
Le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche considère la consultation et la participation du public comme un élément essentiel du projet. Ainsi, l'information sur les projets immobiliers de l'Université Paris-Sud, déjà mise en place depuis trois ans pour les personnels et les étudiants en interne, fait désormais l'objet d'un débat public. Cette concertation implique la tenue de réunions publiques d'informations dans les mairies concernées par les départs et les arrivées de composantes de l'Université Paris-Sud. Ces réunions sont donc organisées en lien avec les mairies de Châtenay-Malabry, Orsay et Gif-sur-Yvette, à destination des habitants, et en interne pour les personnels et étudiants de l'établissement. Les informations sont mises à disposition sur internet et par le présent dossier de concertation en libre consultation à la Mission Campus de l'Université.

Considérant qu'une concertation circonscrite au projet immobilier de l'opération Biologie – Pharmacie – Chimie de l'Université Paris-Sud ne peut être pleinement satisfaisante, il a été demandé à l'Établissement public de Paris-Saclay, en sa qualité de porteur du projet d'aménagement d'ensemble, d'intégrer les questions relatives aux projets immobiliers de l'Université Paris-Sud aux démarches de concertation qu'il mettra en œuvre à toutes les échelles.



SITUATION

- 1 **MEDECINE**, Le Kremlin-Bicêtre (UFR)
- 2 **GÉNIE ÉLECTRIQUE ET ELECTRONIQUE - GÉNIE MÉCANIQUE**, Cachan (IUT)
- 3 **DROIT - ÉCONOMIE - GESTION**, Sceaux et Orsay (UFR)
- 4 **GESTION - COMMERCE INTERNATIONAL**, Sceaux (IUT)
- 5 **PHARMACIE**, Châtenay-Malabry (UFR)
- 6 **SCIENCES**, Orsay (UFR)
- 7 **STAPS**, Orsay (UFR)
- 8 **CHIMIE - INFORMATIQUE - MESURES PHYSIQUES**, Orsay (IUT)
- 9 **POLYTECH PARIS-SUD**, Orsay (POLYTECH)



LA FONDATION

PARIS-SUD UNIVERSITE

Afin de soutenir son ambition, l'Université Paris-Sud a créé sa fondation universitaire : Paris-Sud Université. La Fondation a pour objectif de «promouvoir le meilleur de la recherche et de l'enseignement supérieur au profit de l'ensemble de la société par la diffusion des savoirs, l'innovation et l'ascension sociale».



Le meilleur pour tous

L'UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

L'Université Paris-Sud est au cœur de la réunion en un même établissement, au sud de l'Île-de-France, d'universités, grandes écoles et centres de recherche. Ce rassemblement se traduit par la création d'un Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel : la ComUE Université Paris-Saclay. Le programme scientifique et l'organisation structurante de la ComUE sont associés à des investissements immobiliers et des infrastructures financés dans le cadre de l'Opération campus et des Investissements d'avenir, programmes soutenus par le Gouverne-

ment pour créer sur le territoire français plusieurs pôles universitaires d'envergure internationale.

L'Université Paris-Sud, déjà implantée en partie sur le plateau de Saclay, est un acteur central du projet.

C'est, pour Paris-Sud, une opportunité de valoriser ses forces de recherche et de formation et d'accroître les synergies avec ses partenaires. Fidèle à son identité et à ses valeurs, l'Université Paris-Sud est force de propositions afin de bâtir, aux côtés de ses partenaires, le campus de demain.