

L'ÉCOLE CENTRALE À PARIS-SACLAY

PRÉSENTATION DU PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN



DOSSIER DE PRESSE



Sommaire

Communiqué de presse	page 3
Présentation de l'Ecole Centrale Paris	page 5
Le projet de l'Ecole Centrale Paris à Paris- Saclay	page 6
Biographie de Hervé Biauxser	page 8
Entretien avec Hervé Biauxser	page 9
Présentation de l'Etablissement Public Paris-Saclay	page 13
Le campus urbain sur le sud du plateau et le projet du Moulon	page 14
Biographie de Pierre Veltz	page 16
Entretien avec Pierre Veltz	page 17
Cabinet d'architecture OMA	page 20
Entretien avec Clément Blanchet	page 22
Un concours mixte d'architecture et d'urbanisme	page 25
Le projet architectural	page 29
Le projet urbain	page 33
Calendrier prévisionnel de l'opération et Chiffres clefs	page 36
Equipes d'architectes invitées à concourir	page 36
Contacts	page 40

Communiqué de presse

EXPOSITION LABCITY - L'ÉCOLE CENTRALE A PARIS-SACLAY & CONFERENCE DE REM KOOLHAAS

Pavillon de l'Arsenal du 12/12/2012 au 13/01/2013 – Entrée libre



Paris, le 10 décembre 2012 - L'Exposition **LABCITY - L'ÉCOLE CENTRALE A PARIS-SACLAY** présente les 5 projets finalistes dont le projet lauréat du cabinet OMA du concours mixte d'architecture et d'urbanisme du transfert de l'Ecole Centrale Paris au quartier Joliot-Curie de Paris-Saclay.

L'exposition **LABCITY - L'ÉCOLE CENTRALE A PARIS-SACLAY** sera inaugurée par une **conférence de Rem Koolhaas**, architecte fondateur de l'agence OMA sur son projet retenu pour l'Ecole Centrale à Paris-Saclay.

Elle aura lieu **le mercredi 12 décembre à 19h au Pavillon de l'Arsenal**, avec la participation d'Hervé Biauxser, Directeur de l'Ecole Centrale Paris, de Pierre Veltz, Président-directeur général de l'Etablissement public Paris-Saclay et de Clément Blanchet, architecte directeur d'OMA France.

Rem Koolhaas et Clément Blanchet présenteront **le futur bâtiment de l'Ecole Centrale Paris**, projet architectural visant à concevoir l'Ecole du XXI^{ème} siècle et **l'aménagement du quartier Joliot-Curie du campus de l'Université Paris-Saclay**, situé à Gif-sur-Yvette.

Aux côtés de la maquette d'OMA, seront également exposés au public les projets des 4 groupements d'architectes et urbanistes non retenus dans le cadre de ce concours : CRUZ Y ORTIZ ARQUITECTOS, DOMINIQUE PERRAULT ARCHITECTURE, DIETMAR FEICHTINGER ARCHITECTES et ATELIER BARANI.

Un concours original pour une ambition partagée

A l'occasion du déménagement complet de ses activités sur le territoire de Paris-Saclay, l'Ecole Centrale Paris (ECP) s'est engagée dans une démarche scientifique et humaine originale et a affiché sa volonté d'ouverture aux autres, de coopération, tout en gardant son identité et ses valeurs. Pour répondre à ces enjeux, elle a développé un projet d'Ecole de demain, forte d'une pédagogie innovante, de synergies amplifiées entre recherche et enseignement, qui s'appuie sur les valeurs d'hybridation, de sérendipité, de densité, d'adaptabilité, de diversité, de temporalité.

De son côté, l'Etablissement Public Paris-Saclay (EPPS), aménageur du site, porte de forts enjeux pour le campus, qui passent par l'intensification des échanges, et donc par la mixité urbaine. Dans le quartier Joliot-Curie, le défi est ainsi de transformer un ensemble de grands établissements, relativement isolés, en un véritable campus accessible, ouvert et vivant, offrant toutes les aménités d'un quartier de ville (commerces, espaces publics, services...), des lieux de vie universitaire associative, sportive, productive et récréative ouverts à tous, mais aussi des espaces pour les entreprises innovantes, dans un rapport apaisé avec la nature.

L'implantation de l'Ecole dans ce quartier, doit lui permettre, au travers d'une insertion harmonieuse dans un quartier vivant et compact, de tisser des liens avec l'existant, d'offrir à tous les usagers du campus des espaces mutualisés ouverts sur l'espace public.

En croisant ces approches et cette ambition commune d'ouverture et d'échanges, l'Ecole Centrale Paris et l'Etablissement Public Paris-Saclay se sont associés dans une démarche collaborative innovante en lançant un concours mixte articulant conception architecturale de la première partie de l'Ecole Centrale Paris, vision d'ensemble pour l'Ecole, et conception urbaine du quartier Joliot-Curie

Contacts presse :

Pavillon de l'Arsenal
Responsable de la communication et du multimédia
Julien Pansu
01 42 76 31 95
julienpansu@pavillon-arsenal.com

Etablissement Public Paris-Saclay
Agence Manifeste
Lorraine Froment
01 55 34 99 87
lorraine.froment@manifeste.fr

Ecole Centrale Paris
Etienne Dages-Desgranges
01 41 13 14 74
Etienne.dages-desgranges@ecp.fr

Présentation de l'Ecole Centrale Paris

Depuis sa création en 1829, Centrale Paris poursuit la même vocation : former les leaders de culture scientifique, des entrepreneurs et innovateurs capables de relever les grands défis de leur temps.

Au fil des ans et des époques, le monde n'a cessé d'évoluer et de se transformer, mais Centrale Paris a toujours su rester à la pointe de la formation. Son secret : une forte tradition d'excellence alliée à un esprit résolument avant-gardiste. Une « marque de fabrique » qui lui a permis d'entrer dans le XXI^e en renforçant sa position de leader, avec :

- **un projet pédagogique innovant** destiné à former les ingénieurs dont le monde a aujourd'hui besoin : des généralistes de haut niveau scientifique et technique, de forte culture internationale, rompus au monde professionnel et aux grands enjeux économiques, environnementaux et sociaux de l'époque ;
- **des alliances de premier plan** avec des entreprises, universités et centres de recherche parmi les plus prestigieux de France et du monde ;
- **une ouverture toujours plus forte à l'international** et une première Ecole Centrale à l'étranger, à Pékin.

Aujourd'hui, Centrale Paris continue sa marche vers l'avenir avec un grand projet – **la construction de notre nouveau campus au cœur du plateau de Saclay** – et une ambition : devenir l'une des meilleures institutions scientifiques mondiales.

Le projet de l'Ecole Centrale Paris à Paris-Saclay

« En décidant de s'implanter sur le Plateau de Saclay, l'Ecole Centrale Paris franchit une étape nouvelle et essentielle dans la réalisation de la grande ambition qui l'anime depuis 2003 : être avec ses alliés une référence mondiale pour la formation des leaders de culture scientifique et technique dont le Monde à besoin. » **Hervé Biauxser, directeur de l'Ecole Centrale Paris**

Le projet de transfert de l'Ecole Centrale Paris sur le plateau du Moulon à Gif-sur-Yvette (Essonne), prévoit la conception et la réalisation d'infrastructures, pour héberger l'ensemble des activités de l'Ecole Centrale Paris en garantissant une première rentrée scolaire, pleinement opérationnelle, dès le mois de septembre 2016.

L'implantation envisagée se fera exclusivement sur des terrains appartenant à l'Etat : l'Ecole Centrale doit s'installer à proximité immédiate de ses partenaires, en densifiant le quartier existant. Cette localisation permettra également un rapprochement physique avec Supélec. **L'objectif fondamental est le renforcement de l'alliance stratégique signée par les deux Ecoles.**

Le bâti favorisera les croisements et les rencontres propices aux échanges, à la connaissance réciproque et à la reconnaissance des différentes populations. Il traduira une forte volonté d'hybridation des différentes fonctions de l'Ecole Centrale Paris et de multifonctionnalité. Il favorisera également les jonctions et les liaisons avec les institutions voisines, avec les parties mutualisées (learning centre, restaurants, lieux de pratique sportive) et les lieux de vie (résidences universitaires).

Avec l'arrivée de l'Ecole Centrale Paris, le Plateau de Saclay accueillera le développement d'un projet scientifique et technologique d'une ampleur inédite en France et en Europe, matérialisé par l'Opération Campus porté par la Fondation de Coopération Scientifique de Paris-Saclay (FCS).

Il s'agit de constituer une masse critique avec l'arrivée de sept nouveaux établissements sur la frange Sud du plateau (l'Ecole Centrale Paris, l'ENSTA ParisTech, l'ENS Cachan, l'ENSAE ParisTech, l'Institut Telecom et Agro ParisTech-INRA) et la relocalisation d'une partie de l'université Paris Sud 11.

Au-delà de l'approche transversale et pluridisciplinaire partagée avec ses partenaires stratégiques, qui sera renforcée sur le Plateau de Saclay, l'Ecole Centrale Paris apportera des compétences spécifiques dans des domaines clés, tels que la mécanique, l'énergétique, les matériaux, et le génie des procédés, en s'appuyant sur des recherches reconnues en mathématiques appliquées, en informatique, en physique et en science des systèmes qui trouveront, sur le Plateau, l'environnement propice à leur développement.

En outre, l'arrivée de l'Ecole Centrale Paris sur le Plateau permettra :

- de donner corps au Collège des Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes, en particulier en accroissant les synergies par rapprochement de laboratoires et d'équipes de recherche complémentaires, préparant ainsi des regroupements ;
- d'accroître les synergies entre les sciences des systèmes et les sciences de l'ingénierie en apportant des composantes essentielles en SPI et en STIC ;
- de développer une coopération avec le pôle thématique NanoMonde afin de renforcer l'interface avec NanoInnov ;
- de donner aux étudiants du plateau l'accès aux enseignements de l'Ecole et de construire avec les établissements du plateau de nouveaux enseignements communs.

Par ailleurs, l'Ecole Centrale Paris apportera sur le Plateau son dynamisme et ses compétences en matière :

- d'insertion professionnelle, y compris à l'International ;
- de relations avec les entreprises (plus de 100 partenariats en enseignement et en recherche, plus récemment 6 créations de chaires) ;
- d'ouverture internationale (réseau TIME, plus de 100 universités partenaires) ;
- de formation à l'entrepreneuriat et d'incubation de start-up (une dizaine en permanence) portées par ses élèves ou ses jeunes diplômés ;
- de formation professionnalisante au sein de l'Ecole Doctorale.

L'intention de l'École Centrale Paris est de bénéficier, mais aussi de contribuer au mieux de la dynamique de synergies croisées à l'œuvre sur le territoire de Paris-Saclay. L'École Centrale viendra ainsi s'implanter dans un territoire où une réflexion inédite et ambitieuse est menée, qui vise à créer un quartier compact et mixte rassemblant au quotidien étudiants, chercheurs, habitants et salariés.

Hervé Biauxser

Directeur de l'Ecole Centrale Paris



Né en 1951, Hervé Biauxser est Ingénieur de l'Ecole Centrale Paris (promotion 1973) et licencié en sciences économique. Entré en 1981 à l'Institut de Recherche de la Sidérurgie (IRSID, Centre de Recherche du groupe Usinor), il prend en 1990 la direction du département « métallurgie mécanique ». Il intègre l'Ecole Centrale Paris en 1995 en tant que Professeur de sciences générales et industrielles. Directeur du Laboratoire d'Élaboration des Matériaux en 1998, il est nommé Directeur de la Recherche, de l'École Doctorale et de Centrale Recherche SA 3 ans plus tard. Il est, depuis septembre 2003, Directeur de l'École Centrale Paris et a été renommé en septembre 2008 pour une période de 5 ans.

Hervé Biauxser est Président de la Commission Amont de la Conférence des Grandes Écoles, Président du groupe des Écoles Centrales et de l'École Centrale de Pékin ; il est également Président du réseau T.I.M.E depuis début 2012.

De 2007 à 2009, M. Biauxser était président de CESAER (Conference of European Schools of Advanced Engineering Education and Research).

Il est Chevalier dans l'ordre de la Légion d'Honneur et Officier dans l'Ordre du Mérite.

Entretien avec Hervé Biauxser

Il revient sur les valeurs et les principes du projet pédagogique qui ont dicté le cahier des charges du concours mixte d'architecture et d'urbanisme organisé pour la conception du bâtiment qui abritera l'école, en 2016 dans le quartier du Moulon.

- Comment avez-vous appréhendé vos échanges avec les architectes et urbanistes qui ont participé au concours mixte ?

En nous gardant de faire le métier de l'autre ! Nous ne sommes ni des architectes ni des urbanistes, mais des ingénieurs et des enseignants. Nous nous en sommes donc tenus à définir les concepts et les valeurs que nous voulions défendre à travers notre projet éducatif et que le futur bâtiment devait ensuite incarner. Au fond, qu'est-ce que ce projet devait exprimer ? En quoi le futur bâtiment serait-il emblématique de ce que l'École Centrale Paris veut être au XXI^e siècle ? Comment ses personnels et ses élèves voudraient-ils s'y sentir ? Telles sont les questions que nous nous sommes posées.

- Comment avez-vous procédé pour définir ce projet pédagogique et en quoi consiste-t-il ?

Avant même de travailler à la préparation du concours, nous avons procédé à un temps d'échange avec l'ensemble des personnels (enseignants, chercheurs, techniciens, administratifs) et les élèves, afin de dégager les besoins, ce que les uns et les autres voulaient que le bâtiment exprime. Des besoins précis se sont naturellement dégagés : des besoins en surfaces, en rangements, de proximité, ... Au-delà de ces besoins, un consensus s'est dégagé autour de sept valeurs clés et de quatre champs dans lesquels nous devons être présents.

- Quelles sont ces valeurs ?

La première est ce que nous sommes convenus d'appeler l' « hybridation ». Elle revient à souligner le fait que tout monde contribue au projet de l'Ecole Centrale : les élèves, les enseignants, les chercheurs comme le personnel technique et administratif. Par conséquent, il n'y avait pas de raison de les séparer dans des zones spécifiques. Une volonté s'est clairement manifestée en faveur de l'instauration d'une proximité entre les élèves et les différentes catégories de personnels.

La 2^e valeur est la densité. On sait que les bâtiments denses sont vertueux sur le plan énergétique. Mais la densité est aussi une façon de favoriser la proximité. Il ne faut certes pas qu'elle soit trop forte. Mais le fait de ne plus avoir de longues distances à parcourir à pied pour rencontrer ses collègues de travail, comme c'est le cas aujourd'hui, ne pourra que faciliter la rencontre et l'échange.

Ce qui m'amène à la 3^e valeur : la... sérendipité ! Un mot étrange, j'en conviens, pour désigner l'art de trouver ce qu'on n'a pas cherché mais qui est mieux que ce qu'on cherchait ! Elle ne peut qu'être favorisée par les rencontres fortuites que l'on fait, ne serait-ce qu'en se rendant à la cafétéria, une salle de cours ou au laboratoire d'un collègue. Si on veut multiplier ce type de rencontres, il faut pouvoir donner les moyens de faire une halte : des tables, des bancs ... Nous avons beaucoup insisté pour offrir cette possibilité.

La 4^e valeur est la diversité. Certes, il doit y avoir un principe d'unité et de cohérence du bâti. Mais la diversité des activités devait se refléter dans la forme architecturale. Autrement dit, on ne devait pas être dans quelque chose de trop uniforme. Par sa propre diversité, le bâti doit s'adapter aux activités qui vont s'y dérouler et aux personnes qui y travaillent.

La 5^e valeur est l'adaptabilité ou, comme vous voudrez, la flexibilité. Elle part d'un autre constat : nous ne savons pas ce que demain sera fait et pourtant, ce bâti, nous devons le construire pour une durée d'au moins 50 ans ! Nous avons donc demandé aux candidats de réfléchir à un bâtiment qui puisse s'adapter à l'évolution de nos besoins et de l'environnement. Ce n'est pas le moindre des défis !

La 6^e valeur réside dans le respect des temporalités et des rythmes de vie de tout un chacun. Autrement dit, la possibilité pour les élèves comme pour les chercheurs de travailler comme bon leur semble. Je ne vois pas d'inconvénient à ce que certains aient envie de travailler jusque tard dans la nuit, le week-end ou pendant les vacances. Si des projets n'exigent d'occuper un espace que quelques heures, d'autres s'inscrivent dans la durée. Là encore le bâti doit permettre des temporalités différenciées. Je rêve qu'on puisse un jour se rendre à l'EC avec l'assurance qu'il y aura toujours quelque chose de nouveau qui s'y déroule, dans tel ou tel de ses recoins !

Enfin, la 7^e valeur consiste à relever ni plus ni moins les défis à venir. Nos élèves devront apporter des solutions nouvelles aux problèmes auxquels le monde doit faire face et auxquels ils seront confrontés dans leur vie professionnelle et personnelle. Je veux parler des défis environnementaux, énergétiques, climatiques, etc.

- Comment pensez-vous qu'ils puissent le faire ?

Nous en venons aux quatre champs dans lesquels nos élèves, pour être des acteurs positifs et imaginatifs au sein de la société, devront investir.

En premier lieu, et cela ne vous étonnera pas, celui de la science et de la technique. L'École Centrale Paris est une école d'ingénieurs et entend le rester. Le bâti doit donc fortement exprimer le fait que nous sommes dans un espace dédié aux sciences et aux techniques, où on a vocation à produire de la connaissance en croisant les activités de recherche et d'enseignement. Ce qui suppose que les enseignants et les chercheurs soient en contact, qu'il n'y ait pas de distance entre l'enseignement et la recherche.

Le 2^e champ est l'entrepreneuriat. La plupart de nos élèves sont destinés à être des dirigeants ou des créateurs d'entreprises. C'est dans ce champ qu'ils vont exprimer leur talent et leur créativité.

Il faut donc que l'espace de l'Ecole Centrale exprime bien que nous sommes dans un contexte lié à l'entreprise. Ce qui est déjà une réalité vécue au quotidien. Il suffit de voir le nombre de manifestations et de séminaires qui font intervenir des partenaires du monde de l'entreprise. Le futur bâti devra exprimer encore davantage cette réalité.

Le 3^e champ est le monde lui-même ! Il n'y a pas de défi majeur qui n'ait une échelle internationale sinon mondiale. Or le monde que nous léguons aux futures générations est déjà sacrément compliqué et même complexe tant les dimensions économiques, sociales, politiques, environnementales, s'interpénètrent. Il faut que les Centraliens puissent décoder ce monde. Et ce n'est pas simple même si l'École Centrale Paris a la chance de compter déjà plus de 30% d'étudiants étrangers. Le bâti devra exprimer aussi cette volonté de nous inscrire dans le monde.

Enfin, le dernier champ d'expression du cursus est l'homme. Il s'agit de permettre à nos étudiants de dialoguer entre eux, avec leurs enseignants et avec l'extérieur.

En résumé, 7 valeurs et 4 champs ou principes d'éducation. Quand je vois le bâti que le jury a retenu, je suis impressionné par la manière dont il parvient à les exprimer. Le projet est cependant loin d'être finalisé. Il y a encore plusieurs choses à définir...

- A vous entendre, ce projet architectural est la traduction d'une vision qui a émergé d'une histoire, celle de l'École Centrale Paris, et d'une réflexion collective. Est-ce à dire qu'il n'y a pas eu de benchmarking ? Dans quelle mesure vous êtes-vous inspiré d'autres campus ?

Quand nous avons travaillé à la conception de ce projet, nous sommes bien évidemment allés voir ce qui se faisait ailleurs en France et à l'étranger. Je veux d'ailleurs rendre hommage à François Cointe, le professeur d'architecture de l'École Centrale Paris et à toutes les personnes qui ont travaillé avec lui. Nous avons constitué une importante base de données recensant pas moins de 300 bâtiments qui ont été étudiés de près. Elle est disponible pour ceux que cela intéresse. Ce travail nous a permis de nous poser les bonnes questions.

Plus que sur le bâti, nous avons aussi beaucoup réfléchi sur le système d'information et d'échange en veillant à ce qu'il soit en cohérence avec la circulation physique des personnes.

- Un mot sur la proposition du lauréat, l'agence Oma. En quoi est-elle en phase avec votre projet pédagogique ?

La proposition que nous avons retenue est certainement celle qui a le mieux assimilé nos concepts et nos valeurs. Oma ne s'est pas contenté d'interpréter le cahier des charges ni même d'entrer dans la rationalité de l'ingénieur. Il a cherché à comprendre notre modèle pédagogique, ses valeurs et ses principes, pour le traduire sous une forme à la fois architecturale et urbanistique. Il le fait de surcroît de manière lisible. Il n'y a pas besoin d'un long discours pour décrire sa proposition.

Le bâtiment principal mixte des espaces privés et des espaces publics, l'espace de l'école et l'espace des citoyens. D'un côté, une géométrie qui reflète la culture des ingénieurs et qui servira de trame à l'école, de l'autre une rue passante, qui connecte l'école sur la collectivité. Je trouve cette proposition particulièrement séduisante.

- Un projet à la fois architectural et urbanistique...

L'intérêt de ce projet est en effet d'apporter des réponses à la fois architecturales et urbanistiques. C'est d'ailleurs pourquoi nous avons opté pour un concours mixte. Ce à quoi a parfaitement répondu l'équipe d'Oma. L'environnement dans lequel s'insère le bâti qu'il propose n'a pas été simplement donné, mais construit de façon à favoriser l'échange. Je trouve que cette empreinte du bâti sur l'espace et de l'espace sur le bâti est bien traitée. Notre école manifeste son ouverture sur la société. Quiconque pourra la traverser ou en faire le tour.

- Nous parlons d'un bâti qui va se trouver dans un campus lui-même situé sur le Plateau de Saclay... Dans quelle mesure ce contexte sert votre projet.

Le projet de Paris-Saclay est particulièrement original, en France du moins : c'est le seul qui ne soit pas un projet urbain, mais développé dans un territoire encore rural ! Ce qui rend ce projet passionnant car il nous laisse définir ce que peut être un campus urbain. Paris-Saclay ne sera pas un campus perdu au milieu de la nature. Comme le souligne l'EPPS, c'est aussi et peut-être d'abord un projet de ville. Une ville au sens où il s'y manifeste de l'urbanité. Une ville qui, en outre, sera très en prise avec l'environnement y compris naturel. Pouvoir se dire qu'on va concevoir tout à la fois un espace académique, universitaire, dédié à la recherche et à l'enseignement supérieur, mais aussi à des entrepreneurs innovants, et concevoir une ville, c'est une perspective que je trouve passionnante et stimulante

Présentation de l'Etablissement Public Paris-Saclay

Créé par la loi du Grand Paris, l'Etablissement public Paris-Saclay (EPPS) a pour objectif de faire émerger un pôle scientifique et technologique de rang mondial autour du plateau de Saclay. S'appuyant sur un ensemble scientifique et économique déjà très important, l'Etablissement Public est l'outil de l'Etat, des collectivités territoriales, de la communauté académique et du monde économique pour impulser le développement d'un écosystème de l'innovation pleinement intégré à la Métropole parisienne. Son conseil d'administration compte quatre collèges représentant chacune de ces parties-prenantes, permettant ainsi le pilotage intégré de toutes les dimensions de ce projet de territoire : science, technologie, économie, urbanisme, aménagement, transport.

Le périmètre d'intervention de l'EPPS comprend 49 communes et 4 communautés d'agglomération sur deux départements, les Yvelines et l'Essonne.

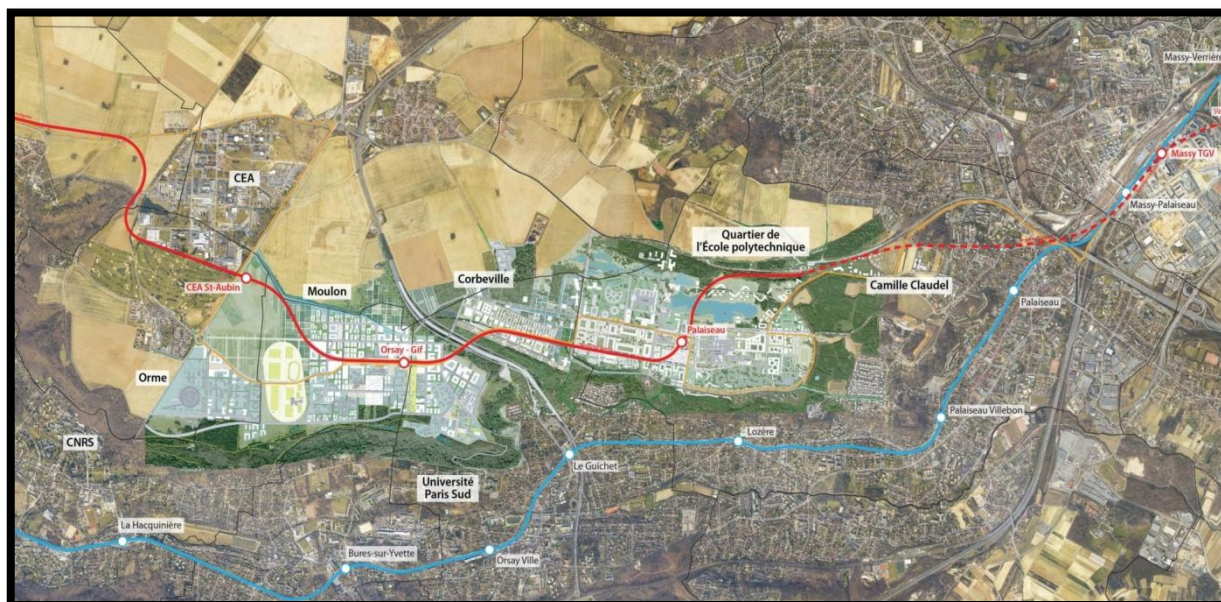
Ses missions:

- Assurer la cohérence et la qualité de l'aménagement du territoire. Réaliser des opérations visant à en faire un lieu où il fait bon vivre, étudier, travailler, en tant qu'aménageur des sites stratégiques, ou coordinateur de l'action d'autres maîtres d'ouvrage ;
- Favoriser la création et le développement de start-up technologiques, attirer les centres de recherche d'entreprises, et plus largement promouvoir la création d'activités et d'emplois ;
- Encourager l'innovation en offrant des prestations en matière de valorisation et de transferts de technologies et en facilitant la circulation des savoirs et des bonnes pratiques ;
- Promouvoir l'image de Paris-Saclay en France et à l'étranger ;
- Accompagner les établissements d'enseignement supérieur et de recherche dans la réalisation de leurs projets immobiliers et d'équipements mutualisés contribuant à la dynamique du pôle scientifique et technologique.

Le projet de territoire de Paris-Saclay identifie deux sites majeurs de développement, qui seront mis en réseau avec l'ensemble des ressources et des richesses de l'Ile-de-France grâce au Métro Grand Paris Express :

- Au sud du Plateau, sur les communes de Palaiseau, Orsay, Gif-sur-Yvette et Saint-Aubin, où sera créé autour de l'Université Paris-Saclay, un grand campus urbain conciliant science, ville et nature ;
- A Versailles-Satory et Saint-Quentin-en-Yvelines où le projet Védécom constitue le moteur d'un pôle dédié aux mobilités et à l'automobile du futur.

Le campus urbain sur le sud du plateau et le projet du Moulon



La frange sud du plateau de Saclay Crédit : MDP-XDGA-FAA-MSTKA

Cœur scientifique du projet, autour de la future Université Paris-Saclay, le Sud du plateau de Saclay doit à terme devenir un campus urbain innovant d'envergure internationale qui accueillera à l'horizon 2025, 15 000 habitants, plus de 20 000 enseignants-chercheurs, plus de 30 000 étudiants et 21 000 salariés. Son développement et son organisation font l'objet d'une réflexion d'ensemble menée par l'équipe conduite par le paysagiste Michel Desvigne associé aux architectes Xaveer de Geyter et Floris Alkemade, à l'agence AREP et aux bureaux d'études spécialisés ALTO-STEP, Tritel, Sogreah et Setec.



Le projet urbain du Moulon à Gif-sur-Yvette, Orsay et Saint-Aubin Crédit : MSTKA

Le plateau du Moulon accueille déjà de nombreux établissements d'enseignement et de recherche (Synchrotron Soleil, CEA, Supélec, Université Paris-Sud...) et des parcs d'activités. Le site change aujourd'hui de dimension avec trois opérations majeures et coordonnées : l'arrivée de l'Ecole Centrale, celle de l'ENS Cachan et le redéploiement d'une partie des activités de l'université Paris-Sud. La conception de ce projet urbain a été confiée au groupement MSTKA rassemblant l'agence Saison-Menu Architectes, le paysagiste Taktyk et le bureau d'études Artelia.

Pierre Veltz

Président-directeur général de l'Etablissement Public de Paris-Saclay



Né en 1945 à Phalsbourg (Moselle), ingénieur, sociologue et économiste, Pierre Veltz a mené une carrière mixte de chercheur et d'opérationnel. Il est Président directeur général de l'Etablissement public Paris-Saclay depuis sa création en 2010, après en avoir assuré la préfiguration comme délégué ministériel pour Paris-Saclay. Ancien directeur de l'Ecole de Ponts, il est un militant du rapprochement des grandes écoles et des universités. Pierre Veltz est membre du Comité de prospective de l'Agence Nationale pour la Recherche. Il vient de publier "Paris, France, Monde" aux éditions de l'Aube, réflexion sur la place de la France et du grand Paris dans la géographie mondiale de l'innovation.

Entretien avec Pierre Veltz

Il revient sur l'originalité du concours mixte et de la proposition du lauréat.

- Quel enjeu représente le projet de l'ECP au sein du campus de Saclay ?

Pierre Veltz : Il est évidemment majeur. L'ECP est une des toutes premières écoles d'ingénieurs françaises. Sa venue sur le Plateau de Saclay renforce puissamment le pôle d'enseignement supérieur et de recherche, et constitue un élément essentiel de création de l'Université de Paris-Saclay. De surcroît, le projet pédagogique et architectural de l'ECP illustre parfaitement deux notions clés du Campus de Saclay dans son ensemble. D'une part, l'échange, d'autre part, l'ouverture.

Les formations d'ingénieurs et plus généralement le monde des sciences et des technologies ont longtemps été cloisonnés : distinction entre grandes écoles et université ; découpages entre grandes branches disciplinaires plus ou moins étanches. Le Campus de Saclay a vocation à dépasser ces cloisonnements. L'heure est plus que jamais à l'interdisciplinarité entre les sciences de l'ingénieur et les autres sciences. Par exemple, les sciences de la vie étaient jusqu'à présent assez peu en contact avec les disciplines traditionnelles de l'ingénieur. Or je suis convaincu que, dans les décennies à venir, l'interface entre les disciplines du vivant (santé, médecine, alimentation, biodiversité, etc.) et l'ingénierie va devenir décisive. Au-delà de Supélec, de l'ENS Cachan, du pôle de physique « matière et rayonnement » (CNRS-Paris Sud), partenaires naturels, le pôle santé-biologie qui va également se créer au Moulon sera un interlocuteur essentiel pour Centrale.

Dans l'ouverture, il y a aussi une dimension sociologique majeure. Au-delà des échanges entre les disciplines, il est fondamental que les étudiants de l'université et ceux des écoles d'ingénieurs se fréquentent dès le début de leur cursus d'études, notamment en partageant les résidences et la vie de campus

Je ne résiste pas enfin au plaisir de mettre en avant une autre notion chère à Hervé Biauresser, à savoir la « sérendipité » : c'est-à-dire l'art de trouver ce qu'on ne cherchait pas, au hasard (orienté) du brassage, par l'ouverture d'esprit, la disponibilité à l'inattendu.

- L'implantation de l'ECP participe aussi d'un projet urbain...

Oui, l'objectif n'est pas de faire un campus strictement universitaire, mais de l'immerger dans la ville, précisément parce que la ville est propice à l'échange et à la sérendipité. A Saclay, la ville existe dans la vallée, mais pas sur le plateau. Sur le Plateau, nous voulons donc créer, dans le même mouvement, un ensemble universitaire et un quartier urbain attractif, vivant, confortable, pour les étudiants, les chercheurs, mais aussi pour des familles, de nouveaux habitants de Gif. Quand je dis « ville », je ne préjuge pas des formes urbaines, qui devront être innovantes. Avec le Maire de Gif, nous ne voulons pas faire la « cité des étoiles » de l'ex-URSS, réservée aux académiciens, mais un territoire où vivent des familles avec enfants, des écoles, des crèches, des commerces, des équipements culturels et sportifs.

D'où le choix d'un concours mixte, à la fois architectural et urbanistique, portant sur un bâtiment conçu en même temps que le quartier. Nous avons demandé aux équipes candidates d'avoir la double compétence d'architecte et d'urbaniste, de façon à concevoir ensemble le projet de bâtiment de l'ECP et le projet urbain.

- On connaît désormais le lauréat : l'agence OMA dirigée par Rem Koolhaas et pilotée en France par l'architecte Clément Blanchet. En quoi sa proposition est-elle effectivement en adéquation avec le projet de l'ECP et du Campus de Saclay ?

Nous avons eu beaucoup de très bons projets, et les architectes et les urbanistes se sont fortement mobilisés. C'est toujours un choix cornélien de ne sélectionner qu'un projet ! Celui présenté par Oma répondait parfaitement à notre cahier des charges. On y retrouve les principes d'échanges et d'ouverture, à la fois dans la proposition architecturale et urbanistique. On hésite d'ailleurs de parler de bâtiment à propos de la future école, tant ce bâtiment est modulable et s'apparente déjà à une ville en elle-même, avec sa rue centrale connectée sur le reste du quartier, reliée à ce point nodal fort que va être la future station de métro, aux programmes de logements qui seront à proximité et aux équipements et lieux de vie.

Cela n'a plus guère à voir avec l'école classique, grand bâtiment fermé qui ignore plus ou moins son environnement. Ici, tout est fait pour favoriser la perméabilité avec le reste du quartier. Ce qui n'est d'ailleurs pas sans soulever quelques défis techniques et organisationnels, ne serait-ce que pour répondre aux exigences de sécurité.

- Quel est le rôle exact de l'EPPS dans ce projet ?

L'EPPS a un double rôle dans le projet de l'ECP : d'une part, nous sommes, en lien très étroit avec les collectivités, à commencer par la municipalité de Gif-sur-Yvette, en charge de l'aménagement de la ZAC du quartier du Moulon, d'où notre implication dans l'organisation du concours mixte.

D'autre part, nous serons, à la demande de l'ECP (le maître d'ouvrage) et de sa tutelle (MESR), en charge de la conduite d'opérations. Concrètement, nous mettons notre équipe spécialisée dans l'immobilier et la construction à disposition de l'école pour piloter cette conduite d'opération. A ce titre, l'EPPS a déjà largement contribué avec l'ECP à mettre en place le concours et à l'animer.

- Dans quelle mesure ce projet s'est-il inspiré de ce qui se fait ailleurs ?

Cette idée d'une école « laboratoire » imbriquée dans l'univers urbain (Lab City) est originale. Un défi qui rend le projet particulièrement excitant. On a la chance d'avoir, avec OMA, une équipe visionnaire pour faire cela. L'idée de décroisonner est au cœur des préoccupations de toutes les grandes universités. On parle beaucoup d'excellence de nos jours. Souvent, elle est autoproclamée, ce qui la rend douteuse. Ce qui est sûr, c'est qu'elle se manifestera surtout dans les lieux et les institutions qui sauront le mieux décroisonner, qui seront les plus en pointe dans l'interdisciplinarité. Il ne s'agit plus de se contenter de réunir des disciplines pour les faire collaborer, mais d'intégrer les équipes dès l'amont.

- Quelles sont les échéances de ce projet à la fois architectural et urbanistique ?

Le bâtiment principal doit ouvrir en 2016. Mais le projet s'inscrit dans un programme ambitieux qui doit se réaliser sur une dizaine d'années. Centrale est une première étape emblématique de ce qui constitue le plus ambitieux projet de développement universitaire en Europe : l'ECP doit en effet être rejointe prochainement au Moulon par l'ENS Cachan (projet d'envergure comparable), par un important pôle d'innovation thérapeutique (Chimie, Bio, Pharmacie), par de nouveaux projets dans le domaine de la physique, sans parler des projets dans le quartier voisin de Polytechnique (EDF, Agroparistech, Télécoms, ENSAE...)

Cabinet d'architecture OMA

OMA est une agence internationalement reconnue qui traite des questions d'architecture contemporaine, d'urbanisme, et qui intervient plus largement sur les questions culturelles contemporaines.

L'agence d'architecture et d'urbanisme OMA fut fondée en 1975 par Rem Koolhaas, Elia et Zoe Zenghelis avec Madelon Vriesendorp. Afin d'assurer un panel large et diversifié de projets à travers le monde, OMA possède des agences en Europe (OMA Rotterdam), en Amérique du Nord (OMA New York) et en Asie (OMA Pékin et Hong Kong).

L'agence s'est fait connaître au travers de projets soumis dans le cadre d'importants concours: le Parc de La Villette, Paris, France (1982), ZKM, Karlsruhe, Allemagne (1989), la Très Grande Bibliothèque et les Deux Bibliothèques pour l'Université de Jussieu à Paris, France (1993). Au cours de ces années, OMA a également réalisé d'ambitieux projets, allant de résidences privées jusqu'aux plans directeurs de grande échelle: la Villa dall'Ava, Paris, France (1991), le complexe d'appartements Nexus à Fukuoka, Japon (1991), la Kunsthal à Rotterdam (1992) et une maison privée à Bordeaux (1998).

En 1994, OMA a réalisé Euralille, un centre administratif et d'affaires de 70 hectares au cœur de Lille comprenant un nœud ferroviaire Européen pour trains à grande vitesse.

Depuis 2001, OMA a réalisé de nombreux projets dont, notamment, le plus grand projet de l'agence jusqu'ici, avec la construction du siège de la télévision chinoise CCTV (575.000 m²) et du centre culturel TVCC à Pékin, la Casa da Musica à Porto (2005), l'Epicentre Prada à Los Angeles (2004), la Bibliothèque Centrale de Seattle (2004), le Musée d'Art Leeum Samsung à Seoul (2004), l'ambassade des Pays-Bas à Berlin (2003), le Centre Universitaire IIT à Chicago (2003), et l'Epicentre Prada à New York (2001). OMA a également développé plusieurs projets de musées tels que le Musée Whitney à New York, le Musée d'Art de la Région de Los Angeles et deux Musées Guggenheim à Las Vegas (2001).

Rem Koolhaas - Principal OMA

Rem Koolhaas est un architecte, théoricien de l'architecture, et urbaniste hollandais qui a fondé en 1975 à Londres The Office for Metropolitan Architecture. L'objectif de ce bureau d'architectes est "de définir de nouveaux types de relations théoriques et pratiques entre l'architecture et la situation culturelle contemporaine". A la fois un penseur et un acteur de l'architecture contemporaine, il a fait progresser la pensée de l'urbanisme et de l'architecture,



en mettant au centre de son travail la fonctionnalité de ses projets.

Le travail de Rem Koolhaas et OMA a été récompensé par différents prix internationaux, dont le Prix d'Architecture Pritzker en 2000 et le prix de la Fondation Mies van der Rohe en 2005 pour l'ambassade des Pays-Bas à Berlin.

Le travail de Rem Koolhaas a également fait l'objet d'une exposition rétrospective au Musée d'Art Moderne de New York en 1995: Rem Koolhaas et la place de l'Architecture Publique, et en 2006 : OMA à Pékin. Enfin, en Août 2010, Rem Koolhaas a reçu le Lion d'Or pour l'ensemble de sa carrière lors de la 12e biennale d'architecture de Venise.

Clément Blanchet - Associé OMA - Directeur d'OMA France



Clément Blanchet est un architecte français, enseignant et critique, pratiquant activement dans les domaines de la théorie de l'architecture, l'urbanisme, et des enquêtes culturelles.

Clément Blanchet est un Associé de l'Office for Metropolitan Architecture, entité qu'il a rejoint en 2004. A partir d'une sélection de projets, Blanchet a été l'architecte en charge de la Serpentine Gallery, en collaboration avec Cecil Balmond, le réaménagement de l'île Seguin à Paris, le nouveau théâtre à Casablanca, le musée sciences de la Terre à Rabat, le quartier européen de la rue de la Loi, l'extension de Monaco dans la mer avec C. de Portzamparc et F. O Gehry et il a remporté les concours internationaux de la bibliothèque de Caen (dont il s'occupe de la construction actuellement) et du Parc des Expositions de Toulouse, actuellement en phase étude.

En 2011, Clément Blanchet a été nommé directeur de OMA France et enseigne à l'Université de Copenhague, ainsi qu'à l'Ecole d'Architecture de Paris Malaquais.

Entretien avec Clément Blanchet

- En quoi le projet de l'ECP vous a-t-il intéressé ?

C'est un projet passionnant de par son ambition de regrouper des disciplines et des champs de savoirs sur un même territoire. Le Plateau de Saclay est aujourd'hui un territoire fragmenté, qui a été investi dès les années 50 par des établissements de recherche et d'enseignement supérieur divers ayant poursuivi leur propre développement, mis à part des partenariats ponctuels. Résultat : nous avons plus le sentiment d'être en face d'une insularité plus que d'une urbanité. Le défi était donc de définir un certain nombre de règles communes entre les projets architecturaux et l'urbanisme.

- Comment avez-vous procédé ?

A partir de la trame urbaine qui nous a été proposée, nous avons commencé à réfléchir à une école qui puisse être un projet à la fois pédagogique, architectural et urbain. Il s'agissait donc de rompre avec le modèle connu de l'université organisée autour d'un bâtiment principal coupé du reste du territoire. Nous avons en tête l'idée de ruche, en faisant bien plus qu'un clin d'œil à l'abeille chère à l'ECP. L'enjeu est de faire cohabiter les connaissances pour susciter l'innovation. De là le projet que nous avons imaginé, inscrit dans le quartier du Moulon, à partir d'une trame structurelle en forme de grande halle qui articule les différents univers de connaissances incarnées par les laboratoires, les unités de recherche de formation et de travail.

Tout cela doit participer d'un désordre créatif en favorisant la rencontre, l'échange de connaissances, leur partage. Une diagonale publique y contribuera en obligeant à traverser le champ de savoirs de l'ECP tout en favorisant le dialogue avec d'autres établissements comme Supélec et l'ENS Cachan.

Transparente, ouverte, l'architecture sert elle-même le projet pédagogique de l'école tout en l'inscrivant dans l'espace urbain avec la connexion marquée avec la future station de métro.

- Vous avez cependant imaginé un bâtiment principal...

En effet, il nous a paru opportun de marquer l'existence des enseignements communs par un bloc central qui incarnera les connaissances générales, mais qui, de par sa position surélevée permettra de garder une vue d'ensemble sur les autres composantes du savoir. Au début de son cursus, l'étudiant sera ainsi en quelque sorte en surplomb, en ayant une vue d'ensemble sur les activités de recherche ou dédiées à l'innovation et à l'entrepreneuriat, qu'il sera appelé à investir à mesure qu'il avancera dans sa scolarité.

Le projet prévoit un autre bâtiment qui fera face à la descente vers Gif-sur-Yvette. Il sera composé de laboratoires eux aussi en dialogue avec le carré des sciences et les entreprises.

Au-delà de la proposition architecturale et urbanistique au service du projet pédagogique, il s'est agi d'imaginer une matrice qui permettra une adaptabilité aux changements. Car les modalités de production et de transmission des connaissances et de l'innovation ne manqueront pas d'évoluer dans les prochaines années. Il fallait donc veiller à ne pas proposer un projet qui hypothèque les chances d'adaptation.

- Est-ce à dire que votre proposition est susceptible d'évoluer ?

C'est le point clé. On voulait éviter une réponse architecturale qui fige le rapport à la connaissance, mais proposer une trame structurelle qui laisse ouvert les possibilités de changement. C'est pourquoi nous nous sommes gardés de nous focaliser sur les technologies de communication, appelées à changer à un rythme rapide.

La seule forme pérenne est conçue de façon à rendre flexibles les éléments. L'ensemble peut évoluer, être agrandi, surélevé si nécessaire.

- N'y a-t-il pas le risque d'être trop en avance par rapport aux attentes concrètes des chercheurs et des étudiants appelés à vivre au quotidien le futur établissement ?

Nous avons fait un travail d'écoute préalable important, en phase de conception, en revenant sur la généalogie des manières de produire la connaissance, d'innover et d'enseigner. On s'est rendu compte que le modèle d'école traditionnel de l'école était individualiste au sens où il était conçu en fonction d'une entité programmatique indépendamment de son environnement et du cadre de vie. Il nous a semblé qu'il fallait revoir ce modèle en envisageant des liens entre l'enseignement, la recherche, l'administration dans une vision commune.

C'est pourquoi nous avons privilégié la concentration pour faciliter le contact entre enseignants, étudiants, chercheurs, techniciens et personnels administratifs, en réfléchissant à ce que cela impliquait en terme d'espaces de rencontre, de temps de pause, etc.

- Vous êtes-vous inspiré de ce qui s'est fait ailleurs ?

C'est une question difficile, dans la mesure où dans le processus de conception, on refuse a priori la référence extérieure pour privilégier le plus possible l'adéquation du projet à son environnement. Si on creuse, on peut cependant trouver des modèles équivalents. Encore une fois, on n'a pas cherché à innover pour le plaisir d'innover, mais à définir les règles d'une architecture et d'un urbanisme propice au modèle pédagogique voulu par l'ECP et à la création d'une urbanité. Dans notre projet, il y a des choses connues, des rues, par exemple, que nous avons symboliquement dénommées Peugeot, Eiffel..., histoire aussi de nous inscrire dans une généalogie.

- Un projet évolutif donc, mais pour quelle échéance ?

La future Ecole Centrale doit ouvrir courant 2016. Mais ce n'est qu'une étape. Elle s'inscrit dans un projet urbain pour lequel nous avons une mission d'accompagnement.

Un concours mixte d'architecture et d'urbanisme

Des ambitions partagées

A l'occasion du déménagement complet de ses activités sur le territoire de Paris Saclay, **l'Ecole Centrale Paris (ECP)** s'est engagée dans une démarche scientifique et humaine originale et a affiché sa volonté d'*ouverture* aux autres, de coopération, tout en gardant son *identité* et ses valeurs. Pour répondre à ces enjeux, elle a développé un projet d'Ecole de demain, forte d'une pédagogie innovante, de synergies amplifiées entre recherche et enseignement, qui s'appuie sur les valeurs d'hybridation, de sérendipité, de densité, d'adaptabilité, de diversité, de temporalité.

Pour répondre à des contraintes opérationnelles de coût et de délai elle a ordonnancé son opération de déménagement en deux parties, l'une objet du présent concours et la seconde objet d'une prochaine consultation, pour environ 40 000 m² chacune. Chaque partie comprend une part d'équipements mutualisés.

De son côté, **l'Etablissement Public Paris Saclay (EPPS)**, aménageur du site, porte de forts enjeux pour le campus, qui passent par l'intensification des échanges, et donc la par la mixité urbaine. Dans le quartier Joliot-Curie, le défi est ainsi de transformer un ensemble de grands établissements, relativement isolés, en un véritable campus accessible, ouvert et vivant, offrant toutes les aménités d'un quartier de ville (commerces, espaces publics, services...), des lieux de vie universitaire associative, sportive, productive et récréative ouverts à tous, mais aussi des espaces pour les entreprises innovantes, dans un rapport apaisé avec la nature.

L'implantation de l'Ecole dans ce quartier, doit lui permettre, au travers d'une insertion harmonieuse dans un quartier vivant et compact, de tisser des liens avec l'existant, d'offrir à tous les usagers du campus des espaces mutualisés ouverts sur l'espace public.

En croisant ces approches et cette ambition commune d'ouverture et d'échanges, l'Ecole Centrale Paris et l'Etablissement Public Paris-Saclay se sont engagés dans une démarche collaborative innovante afin de permettre une insertion harmonieuse de la future Ecole dans un quartier mixte et compact. Les deux acteurs se sont associés afin de lancer un concours mixte articulant conception architecturale de la première partie de l'Ecole Centrale Paris, vision d'ensemble pour l'Ecole, et conception urbaine du quartier Joliot-Curie

Une démarche originale : le concours mixte d'architecture et d'urbanisme

Ce **concours mixte d'architecture et d'urbanisme** permet l'attribution à un même prestataire de deux marchés :

- Une mission de maîtrise d'œuvre (MOE) relative au programme immobilier de l'Ecole Centrale Paris et programmes campus associés, réalisés selon la loi MOP et une mission de vision d'ensemble du projet global de l'Ecole et d'assistance au lancement de la seconde partie de l'opération. Ces deux missions feront l'objet d'un marché sous maîtrise d'ouvrage de l'Ecole Centrale Paris ;
- Une mission d'urbaniste coordonnateur du quartier Joliot-Curie, dans lequel s'inscrit l'Ecole Centrale. Cette mission fera l'objet d'un marché sous maîtrise d'ouvrage de l'Etablissement Public Paris-Saclay ;

Les deux marchés nécessitant la mobilisation des compétences conjointes d'architecture et d'urbanisme, un groupement de commandes a été constitué entre les deux maîtres d'ouvrage qui sera coordonné par l'Ecole Centrale Paris.

Mission de maîtrise d'œuvre et de vision d'ensemble de l'Ecole

Le maître d'œuvre se voit confier, pour la première partie de l'opération, une mission classique de **conception et de suivi de la réalisation du bâtiment**.

En outre, **une mission complémentaire de vision d'ensemble** lui est confiée, visant à apporter à l'Ecole Centrale Paris une vision d'ensemble du concept architectural, de l'implantation et du fonctionnement de l'ensemble de son programme immobilier. L'objectif est de définir l'image du nouveau campus de l'Ecole en cohérence avec sa stratégie générale (alliance avec Supélec, projet pédagogique et scientifique).

Mission d'urbaniste-coordonnateur du quartier Joliot-Curie

Elle consiste à accompagner l'EPPS pour la réalisation des études urbaines à l'échelle du quartier Joliot-Curie et à assurer le suivi de la mise en œuvre du projet d'aménagement.

L'équipe a pour mission d'élaborer le projet urbain du quartier Joliot-Curie dans ses différentes composantes, dans le respect et dans le prolongement des orientations paysagères et urbaines qui ont été définies par l'équipe de Michel Desvigne Paysagiste (MDP) et en étroite association avec l'équipe MSTKA, urbaniste coordonnateur de la ZAC du Moulon.

Calendrier du processus

- Septembre 2011 Avis d'appel public à la Concurrence
- 30 novembre 2011 Jury de sélection des candidatures
- 15 décembre 2011 Remise du dossier de consultation des concepteurs aux concurrents
- 21 mars 2012 Remise des offres
- 24 mai 2012 Jury de sélection du lauréat

5 Candidats

Cinq groupements d'architectes et urbanistes ont été retenus :

- CRUZ Y ORTIZ ARQUITECTOS avec Jean-Pierre PRANLAS-DESCOURS ;
- DOMINIQUE PERRAULT ARCHITECTURE ;
- DIETMAR FEICHTINGER ARCHITECTES ;
- ATELIER BARANI avec AWP ;
- OMA – Office for Metropolitan Architecture.

Chacun d'eux a constitué un groupement momentané et solidaire de maîtrise d'œuvre avec un ou plusieurs bureaux d'études et d'ingénierie et d'éventuels sous-traitants.

Le 27 Juillet 2012, l'Ecole Centrale a ainsi désigné lauréat, sur avis du jury, l'agence Office for Metropolitan Architecture (OMA), sous la direction de Rem Koolhaas et Clement Blanchet. Pour ce projet, l'agence néerlandaise a réuni une équipe de spécialistes composée du bureau d'ingénierie Bollinger + Grohmann, du bureau d'études ALTO Ingénierie, des paysagistes D'Ici-Là, du bureau spécialisé en économie de la construction Delporte Aumond Laigneau (DAL), du bureau d'études acoustiques DHV, et du bureau spécialisé en sécurité incendie Apex Incendie.

Composition du jury

Hervé BIAUSSER, Président du jury, Directeur de l'Ecole Centrale Paris ;

Pierre VELTZ, Président-Directeur Général de l'Etablissement Public Paris-Saclay ;

Jean-Jacques OBRIOT, Directeur de l'Immobilier et des Infrastructures de l'Etablissement Public Paris-Saclay ;

Lise MESLIAND, Directrice de l'Aménagement de l'Etablissement Public Paris-Saclay ;

Jean-Hubert SCHMITT, Directeur de la recherche de l'Ecole Centrale Paris ;

Anne-Marie BARNAUD, Directrice des Systèmes d'Information de l'Ecole Centrale Paris ;

Thierry MARTIN, Adjoint Technique au laboratoire SPMS de l'Ecole Centrale Paris ;

Martin BOHMERT, Elève Ingénieur de l'Ecole Centrale Paris ;

Michel BOURNAT, Maire de Gif-sur-Yvette ;

François LAMY, Président de la CAPS ;

Dominique VERNAY, Président de la Fondation de Coopération Scientifique ;

Alain BRAVO, Directeur de Supélec ;

Jean-Louis SUBILEAU, Urbaniste ;

Bernard MAUPLOT, Président du Conseil régional de l'ordre des Architectes d'Ile de France ;

Michel DESVIGNE, Paysagiste Urbaniste ;

Isabelle MENU, Urbaniste ;

Florence KOHLER, Conseillère Campus au MESR ;

François COINTE, Architecte, Professeur à l'Ecole Centrale Paris ;

Philippe PROST, Architecte ;

Carl FINGERHUTH, Architecte.

Le projet architectural



Vues de la maquette du projet lauréat : l'Ecole Centrale Paris au sein du quartier Joliot-Curie

Le contexte scientifique actuel est marqué par une évolutivité constante des modes de travail et de l'organisation des équipes ainsi que des besoins de reconfigurations fréquentes des locaux. L'instabilité programmatique liée à l'évolutivité constante des activités de Recherche implique concevoir les laboratoires de manière très flexible et adaptée à l'imprévisible.

Ainsi, le concept de la future Ecole se définit à travers des principes tels que l'hybridation, la densité, la sérendipité, la diversité, l'instabilité et l'indétermination, la flexibilité, etc. Le laboratoire se veut maintenant le lieu d'échanges permanents par excellence, au sein de l'école comme avec l'extérieur.

Un concept adapté à l'évolution



Vue de l'espace d'accueil : Hall of fame, amphithéâtres, atrium et restaurant.

C'est de la confluence de ces principes qu'est né le concept d'une **LabCity** ; un prodigieux champ d'activités expérimentales réunies dans un espace singulier qui favorise les échanges: l'image corporalisée des concepts d'interaction, de collaboration, d'échange et de créativité.

LabCity a été conçue pour pouvoir répondre aux évolutions. Contenus dans **une grande halle** de 159x127 mètres et de 12 mètres de haut, cet ensemble mixte de laboratoires, de bureaux, d'espace d'enseignements, de restauration, de travail collaboratif, d'espaces de

repos et de détente etc. constitue l'image de la nouvelle ECP. La conception intègre des ingrédients déterminants dans ce sens :

- un sous-sol technique par branchements (fluides, ventilation) offrant une totale liberté d'implantation des laboratoires et des unités d'expérimentation (déplacement, extension,...) ;
- une hauteur libre importante autorisant des superpositions et reconfigurations des laboratoires et programmes complémentaires ;
- la simplicité des constructions (parpaings et blocs de béton allégé, préfabrication et structures légères, cloisons mobiles), alliée à la trame modulaire, permet une transformation facile et à moindre coût.

En outre, le bâtiment est conçu de sorte à capturer et utiliser les ressources naturelles disponibles pour garantir les conditions environnementales optimales à ses occupants tout en minimisant la demande en énergie.



Le forum, espace dédié à la vie collective de l'Ecole, surplombe la grande halle.

Comme corolaire, le **bloc central** accueillant l'univers Homme/Monde surplombe cet ensemble et garantit un contact continu et intense avec les activités des laboratoires. C'est un espace qui se développe sur trois niveaux autour d'un atrium central baigné de lumière naturelle où les étudiants apprennent les outils théoriques nécessaires avant d'intégrer l'univers expérimental des laboratoires. Il s'organise selon un parcours progressif entre programmes publics et privés. Ainsi, au rez-de-chaussée : le hall et le restaurant, ouvert sur le Parc et la rue Joliot-Curie ; au premier niveau : deux amphithéâtres et les salles de cours ; au deuxième, les espaces de vie étudiante et le sport ; finalement, dernier niveau accueille les bureaux de l'administration.

La halle et le bloc central totalisent un programme de 45 000 m². Faisant l'objet de différents financements, l'Ecole Centrale sera conçue et construite en deux étapes et par deux architectes distincts. Dans ce sens, la stratégie retenue au concours propose un système suffisamment souple ouvert à l'interprétation des concepteurs de la seconde partie de l'opération, définissant, toutefois, une stratégie capable d'assurer la lecture finale d'un ensemble unique identifiable.



Perspective du premier bâtiment de l'Ecole Centrale depuis l'espace public

Le premier bâtiment de l'Ecole Centrale Paris sera livré en 2016. D'une surface de 36 000 m², il sera rejoint par un second ensemble de 34 000 m².



Perspective intérieure du bâtiment de l'Ecole Centrale Paris

Le projet urbain

Localisé sur la frange sud du plateau de Saclay, **le quartier Joliot-Curie** s'inscrit dans le projet urbain du Moulon dont il doit devenir un point d'intensité majeur. S'étendant sur une vingtaine d'hectares sur la commune de Gif-sur-Yvette, il comprend aujourd'hui une partie des sites de Supélec et de l'Université Paris Sud, un programme de 200 logements étudiants en chantier, ainsi que le site actuel du Centre de formation de la Police Nationale (CNEF).



Perspective aérienne sur le futur Quartier Joliot-Curie et l'Ecole Centrale Crédit : OMA

Il s'agit, à partir de l'existant, de réaliser un quartier compact au sein duquel s'organise une vie urbaine animée autour des espaces publics. La grande attention apportée à la localisation des différents programmes doit permettre aux étudiants, chercheurs, habitants et salariés de se rencontrer et de partager services, commerces, équipements sportifs ou lieux de restauration. Cette organisation doit également répondre au besoin de proximité des établissements d'enseignement qui mutualiseront certains de leurs équipements (salles de cours, équipements sportifs...).

Le projet urbain conçoit l'Ecole Centrale comme un morceau de ville qui, par son système de rues intérieures, offre des liaisons avec le reste du quartier.

En complément du premier bâtiment de l'Ecole Centrale, le deuxième ensemble de l'Ecole se positionne face à « Lab City », au sud de la rue Joliot-Curie. Une nouvelle équipe sera chargée de sa conception sur la base des principes définis par OMA.

La proposition urbaine de l'équipe OMA s'appuie sur deux principes-clés :

Une trame urbaine fine déclinée sur l'ensemble du quartier permet de réintégrer l'existant et de structurer son organisation future. Elle offre des porosités et accueille l'ensemble des éléments du quartier : l'ENS Cachan et des salles de cours mutualisées entre tous les établissements s'implantent au nord ; les logements, les commerces et les entreprises sont répartis selon cette trame à l'est et à l'ouest du quartier. Cette trame permet une diversité des formes architecturales, des gabarits et des hauteurs tout en donnant au quartier la cohérence et la compacité recherchées.

Une organisation du quartier autour de trois espaces publics majeurs qui permettent d'équilibrer la densité à l'échelle du quartier.

- La grande diagonale qui traverse le bâtiment de l'Ecole Centrale offre une connexion piétonne entre le cœur du quartier (le « Carré des Sciences ») et la future station de métro Grand Paris Express, prévue au Nord-Est ;
- Le « Carré des Sciences », vaste espace public minéral au cœur du quartier Joliot-Curie, est un lieu emblématique autour duquel sont implantés l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, ainsi que la plupart des équipements et services collectifs. C'est un lieu de rencontres et de mixité, pour le campus comme pour les habitants, structuré par les deux bâtiments de Supélec et Centrale et animé par les bâtiments du CNEF dont la destination reste à définir. Il met en connexion la frange boisée au sud et un futur espace paysager au nord ;
- La rue Joliot-Curie, axe Est-Ouest structurant, est un véritable lieu d'animation qui accueille les différentes fonctions urbaines (logements, commerces, équipements, établissements d'enseignement) et organise le partage de l'espace entre différents modes de circulation (bus, voiture, vélos, piétons).

Calendrier prévisionnel de l'opération :

Concours d'architecture et d'urbanisme	Septembre 2011 – juillet 2012
Mission de conception urbaine	Septembre 2012 - fin 2013
Concours d'architecture pour le deuxième bâtiment ECP	Premier semestre 2013
Dépôt des permis de construire	fin 2013
Chantiers	A partir de début 2014
Entrée dans les lieux	Rentrée scolaire 2016

Chiffres clés :

Effectifs de l'Ecole Centrale Paris en 2016, lors de son arrivée au sein de Paris-Saclay :

- 3000 étudiants dont 2000 en cycle ingénieur et 1/3 d'étudiants étrangers ;
- 300 doctorants ;
- 250 enseignants-chercheurs.

A l'échelle du quartier Joliot-Curie :

- Ecole Centrale Paris : 80 000 m² ;
- 15 000 m² d'équipements campus mutualisés (salles de cours mutualisées, équipements sportifs, restaurant collectif) ;
- ENS Cachan : 30 000 m²
- Activités économiques : 8 000 m²
- Logements étudiants et familiaux : 50 000 m²
- Commerces, services de proximité, équipements : 7 000 m²

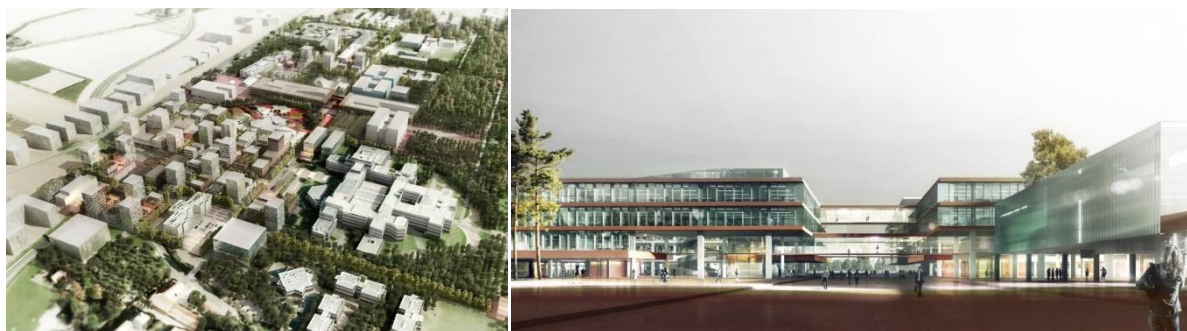
A l'échelle du projet urbain du Moulon, à l'horizon 2025 :

- 5000 habitants,
- 9400 étudiants,
- 11 000 salariés,
- 7000 chercheurs.

Equipes d'architectes invitées à concourir

ATELIER BARANI avec AWP

Avec François NAVARRO, paysagiste ; Setec Bâtiment, BET ; Jean-Paul Lamoureux, acousticien ; ECB et Planitec BTP, économiste + OPC.



L'École Centrale de Paris et le futur quartier du Moulon partagent pour l'essentiel, les mêmes enjeux et les mêmes ambitions : créer un dispositif spatial capable de stimuler les rencontres, l'innovation, la coopération, la réactivité, l'ouverture, le mouvement et la convivialité. Au regard de ces enjeux, le projet propose d'établir l'École Centrale de Paris comme un trait d'union linéaire nord/sud qui se déploie latéralement en entrelacs de bâtiments et d'espaces ouverts pour établir le contact avec les activités voisines. Le nouvel aménagement rétablit les échelles du paysage comme structure de l'espace urbain. À partir d'une mise en tension entre l'espace public majeur programmé sur le quartier du Moulon (la « croix ») et le paysage « naturaliste » existant, le paysage s'hybride [et] engage des qualités d'espaces aujourd'hui inexistantes sur le site. L'aménagement des espaces publics du quartier Joliot-Curie est pensé comme une zone de rencontre géante : un même sol fluide, flexible, plat, une mobilité axée essentiellement autour des modes doux. C'est bien le sol qui signe l'identité du projet, qui donne l'adresse. L'attractivité du site est amplifiée par l'espace public : l'appropriation du sol par tous les usagers, un espace public expérimental et évolutif en accord avec un campus tourné essentiellement autour de l'innovation. Le playground est l'espace public majeur iconique du quartier, adresse métropolitaine. »

CRUZ Y ORTIZ ARQUITECTOS avec Jean-Pierre PRANLAS-DESCOURS

Avec : Dalnoky, paysagiste ; EVP BET Structure Tugec BET VRD et espaces verts ; Yves Hernot, acousticien, INEX Fluides et HQE ; Philippe Talbot, Economiste + OPC



L'opportunité très rare, offerte de pouvoir concevoir un quartier urbain, et un bâtiment majeur permet de mettre en résonance et en cohérence ces deux échelles de projet trop souvent séparées dans la conception architecturale. Associé à un principe de grille orthogonale, notre projet urbain propose de rassembler une grande partie des programmes, autour d'un espace public majeur : le Cours Joliot-Curie. L'École Centrale, Supélec, des logements, une pépinière d'entreprises, des équipements sportifs, donnant sur cet espace, permettront de constituer un quartier autour de ce lieu identitaire. Ce schéma urbain donne une grande clarté au fonctionnement du quartier, où les éléments de la stratégie paysagère sont déclinés de la forêt amplifiée au sud, jusqu'à l'espace majeur de la « Croix » au nord. L'ensemble des relations entre les différents programmes pourra ainsi se faire très facilement à pied, en vélo, par un espace public généreusement dimensionné, et très confortable. Le traitement paysagé de ce grand espace, lisière avancée de la forêt, offre un léger décaissé, qui participera, à la rétention d'eau. Les choix opérés pour l'implantation de l'École Centrale s'inscrivent en continuité des options urbaines et paysagères, orientant le concept général d'organisation du bâtiment. L'installation de part et d'autre d'un espace public identitaire, comme le Cours Joliot-Curie est fondatrice du projet de l'École Centrale. La valorisation du sol urbain, et des pratiques collectives qui s'y développent, organisent les relations entre les deux parties de l'École.

DOMINIQUE PERRAULT ARCHITECTURE

Avec : Atelier Ville et Paysage, paysagiste ; SNC Lavalin, BET ; Jean-Paul Lamoureux, acousticien ; RPO SAS, économiste + OPC



L'agence propose la stratégie du « béguinage ouvert ». Lieu de vie de la communauté religieuse des béguines, le béguinage est aussi une typologie architecturale à part entière, constitué d'une pièce centrale (une église édifée sur une cour arborée) autour de laquelle se construit un bloc continu de bâtiments. Quatre îlot-béguinages sont disposés de cette façon, tels quatre pièces rectangulaires qui s'organisent autour de bâtiments existants ou de futurs lieux de vie centraux. Ces béguinages ne sont pas repliés sur eux-mêmes, mais s'ouvrent sur la ville et participent de son animation. Ils construisent le front urbain de la rue Joliot-Curie et s'ouvrent largement sur celle-ci au travers de places ou de parvis. Parce que le dispositif identifie clairement les îlots à bâtir, il protège et révèle les vides du site. Il ne s'agit pas de tout construire ou de tout densifier, mais de localiser et de condenser des lieux de vie pour qualifier et révéler la nature alentour. Il a été donc décidé de commencer par condenser la vie urbaine au sein du béguinage Centrale-Supélec : la future école s'enroulant autour du bâtiment existant du Supélec, nous avons volontairement créé un îlot très dense, caractérisé par une forte proximité physique et visuelle entre tous ses occupants. L'identité de l'École se confondra avec celle des quatre béguinages du quartier Joliot-Curie comme un morceau de ville. Un grand espace vert sera créé : le parc du Moulon. »

DIETMAR FEICHTINGER ARCHITECTES

Avec : Empreinte, paysagiste ; Ingérop Conseil & Ingénierie, BET



La trame installée par l'équipe coordonnée par Michel Desvigne s'inscrit presque naturellement dans le site. Les voies principales Nord/Sud sont axées sur les entrées de Centrale et Supélec, le réseau de chemins et circulations découpe aléatoirement les blocs constitués. Cette trame, qui découpe le site en blocs constructibles, engage un maillage et un réseau d'espaces publics hiérarchisés, de la place publique au jardin privé de cœur d'îlot. Les îlots se fragmentent, les espaces se démultiplient en passant des grandes échelles des espaces majeurs aux dimensions intimistes des cœurs d'îlots. La rue Joliot-Curie, élargie aux parvis des deux écoles et du bois, constitue le cœur du quartier, l'espace public majeur. Un bâtiment unitaire représente Centrale. Il forme un front urbain au nord et donne une continuité à la rue Joliot-Curie. Porté par un socle vitré le corps du bâtiment est structuré en strates qui correspondent aux différentes entités du programme, fonctions communes dans le socle, enseignement aux étages inférieurs, laboratoires au-dessus et l'administration comme sur le toit en retrait. Supélec et l'École Centrale Paris ont chacune leur propre hall ouvert sur la rue Joliot-Curie. L'échelle des bâtiments de l'École Centrale est comparable à celle de Supélec, garantissant un équilibre entre les deux Écoles partenaires.

Contacts

Ecole Centrale Paris

Alexandrine URBAIN

Directrice de la communication

Etienne DAGES-DESGRANGES

Responsable de la communication externe et des relations presse

etienne.dages-desgranges@ecp.fr / 01 41 13 14 74

<http://www.ecp.fr/>

<https://twitter.com/centraleparis>

<http://www.dailymotion.com/centraleparis>

Etablissement Public Paris-Saclay (EPPS)

Gaëlle COUTANT

Directrice de la communication

gaelle.coutant@oin-paris-saclay.fr / 01 64 54 36 67

Lorraine FROMENT

Attachée de presse / Agence Manifeste

lorraine.froment@manifeste.fr / 01 55 34 99 87

<http://www.media-paris-saclay.fr/paris-saclay/>

<https://twitter.com/parissaclay>

Pavillon de l'Arsenal

Julien PANSU

Responsable de la communication et du multimédia

julienpansu@pavillon-arsenal.com / 01 42 76 31 95

<http://www.pavillon-arsenal.com>