

Fiche technique :

**Adresse :** 14-20 boulevard Newton- Cité Descartes, 77447 Marne la Vallée - Tél : 01 81 66 80 00

Accès visiteurs : 12 boulevard Copernic. Bâtiment BIENVENÜE

- **Secteur** de Marne la Vallée.
- **Maîtrise d'ouvrage :** Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie + DDT 77 en tant que maître d'ouvrage délégué.
- **Maîtrise d'oeuvre :** Agence d'architecture Jean-Philippe PARGADE (architecte mandataire) SNC Lavalin Ingénierie.
- **Superficie :** L'ensemble immobilier «Bienvenüe» compte près de 40000m<sup>2</sup> de surface de plancher dont 25000m<sup>2</sup> de bureaux, 10000m<sup>2</sup> de laboratoires..
- **Principales entreprises :** LEON GROSSE : installation de chantier, gros oeuvre, charpente métallique, TERE : terrassement, SPIE : fondations, SOPREMA Entreprises SA : étanchéité, AXIMA SEITHA : menuiseries extérieures, RINALDI STRUCTURAL : menuiseries intérieures, INSMATEL SAS : électricité CFA/CFO, KONE : appareils élévateurs, EIFFAGE THERMIE Ile de France : CVC, SCREG Ile de France Normandie : voiries, réseaux divers, SAS DUFAY MANDRE : espaces verts.
- **Budget :** 120 M € TTC financés dans le cadre de la vente des différentes propriétés du Ministère.
- **Utilisateurs :** IFSTTAR, ainsi que : ENPC, CSTB, EUP (IUP+IFU), CEREMA et l'ENSG.  
1000 permanents, 700 étudiants.
- **Livraison :** 2011



**Ressources et sites :**

<http://www.caue77.fr>

<http://www.ifstar.fr>

<http://pargade.com/index.php/fr/les-projets/pole-de-recherche-scientifique-et-technique-de-paris-est/16>

<http://www.agencekr.com/missions/etudes-urbaines.html>

[https://www.youtube.com/watch?v=reXuu-zTI\\_4](https://www.youtube.com/watch?v=reXuu-zTI_4)

<http://www.lemoniteur.fr/articles/un-edifice-qui-fait-des-vagues-28145677>

<https://www.amc-archi.com/photos/jean-philippe-pargade-pole-scientifique-et-technique-nomine-a-l-equerre-d-argent-2015,3822/nomine-a-l-equerre-d-argent.1>

[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

[www.enseignementsup-recherche.gouv.fr](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr)

**ENPC :** Ecole des Ponts Paris Tech.

**CSTB :** Centre Scientifique et technique du Bâtiment

**EUP (IUP+IFU) :** Ecole d'Urbanisme de Paris Marne-la-Vallée (Institut d'Urbanisme de Paris, Institut Français d'Urbanisme).

**CEREMA :** Centre d'Etudes et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement.

**PRES :** Pôle de recherche et d'Enseignement Supérieur.

**ENSG :** Ecole Nationale des Sciences Géographiques.

# IFSTTAR

Institut Français des Sciences et technologies  
des transports, de l'aménagement  
et des réseaux.

## Champs-sur-Marne

Bâtiment BIENVENÜE

«Bâtiment paysage»



# Les caractéristiques et particularités du projet



Contexte		Programme urbanistique et immobilier	Parti-pris architectural : symbolique des volumes et des matériaux	Intérêt et pertinence du projet	Matériaux	
Géographique	Politique					
<p>- L'IFSTTAR se situe sur la commune de Champs-sur-Marne en Seine-et-Marne et dans la ville nouvelle de Marne-la-Vallée, à 20 km à l'est de Paris et en bordure de la ceinture verte d'Île-de-France.</p> <p>- Il est installé au cœur du pôle de recherche scientifique et technique de la Cité Universitaire Descartes.</p>	<p>- Le pôle scientifique et technique de Paris Est est un pôle d'excellence et d'innovation pour répondre aux défis de la ville durable.</p> <p>- L'IFSTTAR est complètement dédié aux questions liées à la ville de demain et contribue à la mise en œuvre des engagements du Grenelle de l'Environnement.</p> <p>- L'IFSTTAR a vocation à devenir l'un des plus grands centres mondiaux sur les thématiques de la ville accordant toute son importance à l'interdisciplinarité qui seule permet d'assembler et de concevoir durablement.</p> <p>- Le pôle scientifique et technique participe aux grands équilibres géographiques de la région capitale.</p> <p>- Ainsi l'Etat se veut désormais «exemplaire» à tous égards au travers de ses réalisations.</p> <p>- Répondre aux défis de la ville : Défi social, écologique et économique !</p>	<p>- Le projet Bienvenue s'inscrit dans le pôle scientifique et technique Paris-est de Marne-la-Vallée (77).</p> <p>- Il résulte d'une démarche de certification HQE en mettant l'accent sur la relation avec l'environnement, la gestion de l'énergie, l'entretien et la maintenance, le confort hygrothermique et le confort visuel.</p> <p>- L'ensemble immobilier compte près de 40 000m2 de surface de plancher dont 25 000m2 de bureaux, 10 000m2 de laboratoires (chimie, optique, matériaux...) avec une salle d'essais (50x10m), un centre de conférences (amphithéâtre de 250 personnes et des salles de réunion), un réfectoire de 1700 rationnaires et cuisines.</p> <p>- Le bâtiment sud s'abrite sous la vague de béton.</p> <p>- Il accueille le très important volume de la salle d'essais de 600m2 ainsi que des ateliers, des bureaux et des laboratoires.</p> <p>- Le bâtiment nord rectangulaire, en complément de programme et de conception traditionnelle, est composé de trois corps reliés entre eux afin de concilier l'indépendance et l'autonomie de chacun.</p> <p>- Il abrite la composante tertiaire des laboratoires.</p> <p>- L'IFSTTAR devrait accueillir environ 1500 chercheurs, ingénieurs et doctorants dépendant notamment du ministère de l'Écologie.</p>	<p>- La toiture en S en forme de vague marque l'identité de l'ensemble architectural et crée un espace paysager en cœur d'îlot. L'IFSTTAR est ainsi également nommé «bâtiment-paysage».</p> <p>- Le projet baptisé le Bienvenue est un hommage au père du métro parisien, inspecteur général des Ponts et Chaussées.</p> <p>- Dédié à la recherche et aux sciences de l'environnement, l'architecture du laboratoire (vague de béton) est en parfaite adéquation avec son contenu (salle d'essais notamment).</p>	<p>- En matière énergétique, le bâtiment devrait atteindre les performances de Bâtiment à Basse Consommation par un travail global de conception bioclimatique (conception architecturale, orientation, isolation et ventilation).</p> <p>- La façade sud-est de conception bioclimatique offre une inertie augmentée grâce à la toiture en béton en forme de vague et à sa végétalisation extensive.</p> <p>- Le projet mobilise les éléments naturels pour son fonctionnement : le vent (ventilation), l'eau (récupération des eaux pluviales et utilisation de la géothermie), le soleil (chaleur, lumière et production d'électricité d'origine photovoltaïque) et terre (isolation de toiture).</p>	<p>- Les deux vagues de béton sont recouvertes de parterres de verdure et viennent s'opposer à la planéité du site.</p> <p>- Le bâtiment paysage prolonge la trame verte du campus.</p> <p>- Le bâtiment a été imaginé comme une «osmose entre architecture et environnement».</p> <p>- Le plateau technique est situé sous des éléments en lanières formant voûte surmontée de terre. L'ensemble crée un paysage de campus herbu et ondulé.</p>	<p>- 80 poteaux circulaires sans poutres supportent la dalle de béton ondulée longue de 250 m sans joints de dilatation et conçue comme un pont. Epaisse de 55 cm, la toiture vague est recouverte d'un pare-vapeur, de laine minérale pour l'isolation, d'une membrane d'étanchéité, d'une couche drainante et de 30 cm de terre végétalisée.</p> <p>- La salle d'essais ressemble à un gros sandwich. Sur les barettes, une première dalle, dite «inférieure», est coulée en béton C 60/75 sur une épaisseur de 40 cm. Dessus prend place un quadrillage de voiles de 5 m de haut pour une épaisseur de 60 cm.</p> <p>- Façade sud des bâtiments tertiaires : équipée de brise-soleil noirs orientables manuellement.</p> <p>- Façade nord : habillée de pierres.</p> <p>- Patios intérieurs végétalisés : servent de ventilation grâce à l'effet cheminée.</p> <p>- Le bâtiment nord des tertiaires est un grand parallépipède rectangulaire s'ouvrant sur un porte-à-faux de douze mètres avec quatre étages sur le dos. Le plancher est alvéolaire de grande portée, les murs préfabriqués classiques.</p>

## Tableau de synthèse à propos de l'IFSTTAR



Vue aérienne de Paris-Est Marne-la-Vallée et de la Cité Descartes

## Les trois approches retenues parmi les six approches de la sensibilisation et de l'éducation à l'architecture, pour l'IFSTTAR:

- L'approche sensorielle :
  - la relation à l'environnement,
  - la relation à l'espace,
- le vivre ensemble, la citoyenneté,
- la dimension esthétique.

## Les objectifs de la sensibilisation à l'architecture :

- Faire de l'architecture une culture partagée.
- Sensibiliser à l'espace architectural, apprendre à le percevoir, le comprendre et le qualifier.
- Connaître la ville et l'architecture pour mieux vivre ensemble et mieux aborder les projets de la collectivité.
- Encourager une réflexion sur l'environnement urbain pour, à terme, pouvoir faire des choix raisonnables en tant que citoyen.
- Réfléchir à l'enjeu citoyen et planétaire du développement durable.
- Découvrir la conception architecturale.



Façade nord : isolée par l'extérieur et habillée de végétaux grimpants.

D.R.



La toiture de 200 m de long en forme de vague marque l'identité de l'ensemble, crée un espace paysager en cœur d'îlot et prolonge la trame verte du campus.

D.R.

Les patios intérieurs végétalisés favorisent la ventilation grâce à l'effet cheminée.



D.R.

Vue depuis une «vague végétalisée» et de la façade sud des bâtiments tertiaires équipée de brise-soleil orientables manuellement.



D.R.

Vue de l'amphithéâtre pouvant accueillir 250 personnes.



D.R.