



CONSTRUCTION DU BÂTIMENT CORIOLIS DE L'ÉCOLE DES PONTS PARISTECH – CITÉ DESCARTES CHAMPS-SUR-MARNE (77)

OPÉRATION

Maître d'ouvrage : ÉCOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSEES (ENPC)

Lieu : CHAMPS-SUR-MARNE (77)

SHON : 5 000 m²

Montant des travaux (HT) : 13 400 000 €

EQUIPE PROJET

Architecte : ATELIER THIERRY ROCHE & ASSOCIES

Bureaux d'études : TROMPILLE / CABUT / ATELIER LD / ENERTECH / MEDIECO / GENIE ACOUSTIQUE / BRM INGENIERIE / TERRE ECO

MISSION TERRE ECO

MOE Qualité Environnementale du Bâtiment

RÉALISATION

Début de la mission : décembre 2010

Fin de la mission : novembre 2015

Phasage des travaux : 2010 – 2013



DONNÉES PROGRAMMATIQUES

L'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC) développe au sein de la Cité Descartes, à CHAMPS-SUR-MARNE (77) un pôle novateur de recherche sur la maîtrise énergétique des bâtiments.

Ce bâtiment d'enseignement et de recherche regroupe des bureaux, des locaux d'enseignement, un amphithéâtre de 400 places, une halle d'expérimentation de 300 m² et des laboratoires.

SPÉCIFICITÉS DU PROJET

- Certification NF HQE®
- Labellisation Basse Consommation 2005 (BBC 2005)
- Bâtiment BEPOS (+ 32%)
- Lauréat PREBAT



APPROCHE ENVIRONNEMENT & ÉNERGIE

- Certification HQE® Bureau Enseignement (millésime décembre 2008)
- Façades en ossature bois et triple vitrage
- Installation de 1 250 m² de panneaux photovoltaïques
- Géothermie incluant géocooling, VMC double-flux, Plancher chauffant/rafraichissant, jardin suspendu
- Analyse qualité santé

OBJECTIFS DU PROJET

- Réduction drastique des besoins en électricité spécifique (bureautique, éclairage, serveurs,...)
- EnR : production photovoltaïque (82,2 kWh/m².an)
- Bilan énergétique positif (32% d'énergie produite en surplus de la consommation totale du bâtiment)
- Cep = -28,2 kWh/m².shon.an
- Chauffage = 16,3 kWh/m².an
- Rafraichissement = 0,03 kWh/m².an
- Eclairage = 15,1 kWh/m².an