



### Construction d'une école d'ingénieurs en R+3

L'ISEN est implanté sur un campus de 10 hectares à Carquefou.

Ce bâtiment concentre les activités relatives à l'enseignement et à la recherche. On retrouve des locaux d'enseignements : cours, TD, TP et CISCO/CYBER. Des espaces de vie pour les salariés et les étudiants : cafétéria, espace de clubs étudiants, un amphithéâtre connecté. L'ensemble permet d'accueillir à terme 550 étudiants et 30 enseignants-chercheurs.

La superstructure est composée de voiles bétons coulés en place pour la périphérie et d'une structure porteuse poteaux/poutres et planchers béton pour l'ensemble des niveaux supérieurs. Les façades sont isolées par l'extérieur et se composent de brises soleil.

Le bâtiment s'inscrit dans une démarche de développement durable en permettant une maîtrise de la demande en énergie, en limitant le recours aux énergies fossiles et en minimisant les émissions de CO2 du projet par l'utilisation d'énergies renouvelables avec la mise en œuvre d'une solution de chauffage utilisant une PAC sur des sondes géothermiques (environ 1 000 ml de sondes). La gestion des eaux pluviales via des noues paysagères, participe également à l'équilibre hydraulique et environnemental. Les noues sont agrémentées de plantations compatibles avec les écosystèmes environnants.

Durant une période marquée par le covid 19, l'enjeu principal de cette opération aura été de mener à bien l'ensemble des travaux intérieurs et extérieurs sur un délai très court de 15 mois et maîtriser en parallèle les délais d'études et de commande des entreprises. La réussite de ce projet résulte d'une grande cohésion et d'une mobilisation accrue de l'ensemble des acteurs de l'opération (MOA, MOE et entreprises) et ceci à chaque instant et en fonction des évolutions et des avancements de l'opération pour garantir une bonne gestion des stockages, des équipes, des accès et des espaces de travail.

Maître d'ouvrage ISEN YNCREA OUEST

Architecte Mûrisserie Parent Rachdi

Délais 15 mois

Mission OPC

Surface 4 450 m2

Montant des travaux 6,4 M€ HT

Livraison 2021

