

workshop  
2015

Création des éco-  
campus dans l'éco-cité  
de Rennes

# CAMPUS VERT L'AVENIR

## LE BÂTI : SA RÉNOVATION ET SA CONSTRUCTION

CAMPUS VILLEJEAN



### EQUIPE RENNES 2022

CAROFF Eileen (ERPUR)  
SÉCHER Benjamin (ERPUR)  
LE NY Enora (Gestion Urbaine)  
STUM Léa (L. Aménagement)  
ROBBE Louis (L. Aménagement)  
LE DUC Marie (AUDIT)  
DEREGNIEAUX Luc (DYATER)  
HAMON Pauline (ACT)  
BOLZEC Laurane (ENSAB)  
AMI Emmanuel (AUDIT)  
ABRASSÉ Corentin (AUDIT)  
LÉCUYER Antoine (AUDIT)  
MARREC Sébastien (DYATER)  
DEROCHE Elsa (MOUI)  
LEGENDRE Pauline (L. Arts Plastiques)  
ANDRE Maïliz (ACT)



# CAMPUS VERT L'AVENIR

Fédérer des savoirs et des formations autour d'un enjeu de société, tel a été le temps fort de la semaine. Nous devons concevoir nos universités selon une approche intégrée et durable, enjeu crucial pour les générations d'aujourd'hui et de demain. Un écocampus intègre les nouvelles problématiques environnementales à ses enseignements et à son fonctionnement. Le bâti se doit d'être évolutif face aux nouvelles pratiques pédagogiques utilisant les technologies numériques. Nous sommes et devons être des acteurs de l'évolution du campus en pensant un projet intelligent et écologique.

Nous avons d'abord établi un diagnostic, rappelant les différentes phases de construction de l'Université. Cet état des lieux nous a permis de cerner le territoire d'étude. Afin de mieux concevoir des propositions, nous avons approfondi nos connaissances en matière de normes techniques de rénovation et de matériaux innovants. Il est néanmoins nécessaire d'aller au-delà de la mise aux normes des bâtiments.

La rénovation du bâti est au coeur de notre étude. Certains bâtiments vieillissants deviennent énergivores. Nous avons également constaté que le territoire de Villejean constitue un îlot de chaleur urbain à l'échelle du quartier. Suite à ces constats, il est indispensable de cibler les efforts et établir les priorités. Nous avons axé notre réflexion sur différents programmes.

Notre étude met en avant le concept de bâtiment intelligent qui intègre des solutions de gestion énergétique, en vue de la construction de bâtiments à énergie positive. La domotique permet d'améliorer le quotidien des usagers (automatisation, gestion améliorée de la température...) tout en optimisant la consommation des énergies.

Pour améliorer la performance énergétique et l'isolation du bâtiment B en toute saison, il a été convenu de mettre en place une double peau photovoltaïque (enveloppe légère autour du bâtiment existant, créatrice de nouveaux espaces). Le principe sera applicable à d'autres bâtiments à rénover. Plusieurs potagers urbains disposés sur le toit du bâtiment permettront de créer un nouvel espace de partage tout en réduisant les dépenses énergétiques.

Dans le but d'optimiser et maintenir les activités d'accueil durant les chantiers des différents bâtiments, nous proposons l'installation de préfabriqués modulaires (avec toitures végétalisées et panneaux solaires). Le caractère modulable de ces préfabriqués permettra également la transformation de ces bâtiments d'études éphémères en logements situés idéalement au coeur du campus. Une autre optimisation de l'espace consiste à créer un parc surélevé au-dessus du parking déjà existant au sud de l'université.

Afin de dynamiser les usages et de mutualiser les espaces, nous avons imaginé de nouveaux lieux qui impliqueraient une multiplicité d'acteurs (riverains, associations, étudiants). L'un des enjeux de l'ouverture du campus sur l'extérieur se concrétise par un rapprochement avec le monde de l'entreprise. Le projet d'incubateur CréaTerre s'inscrit dans cette démarche. Pour nous, l'éco-campus de demain s'inscrit donc dans une continuité en mêlant le patrimoine, la mixité des usages et les innovations futures.

