



Concours d'idées SNBPE et CIMBéton 2023 : « Habiter la mer, le défi du continent bleu »

6 étudiants de l'INSA Rennes récompensés pour leur idée de plateforme flottante pour l'habitat de demain



Crédits photo : ©SNBPE

A l'occasion du Colloque le Pont qui s'est déroulé ce mardi 17 octobre 2023 à Toulouse, le SNBPE et CIMBéton ont annoncé les lauréats de l'édition 2023 du concours d'idées dédié aux élèves en école d'ingénieurs et en IUT génie civil. Cette année, la thématique « Habiter la mer, le défi du continent bleu » a été proposée pour réflexion aux étudiants.

6 étudiants de l'INSA Rennes récompensés

Alors que nous serons 9 milliards d'habitants sur Terre en 2050 et 12 milliards en 2100, la hausse annoncée du niveau des mers, sur une planète déjà recouverte à 71% d'eau, oblige à repenser nos façons d'habiter et de vivre dans le monde de demain. Le défi a donc été lancé aux étudiants : imaginer des solutions viables et inventives pour vivre dans la « vie marine ».

Les réflexions et projets pouvaient :

- Dresser un panorama d'innovations pour concevoir des projets architecturaux et urbanistiques à base de béton,
- Imaginer des méthodes de construction et solutions en béton innovantes, vertueuses et réalistes qui pourraient être développées au cours des prochaines décennies

Le jury, composé de professionnels adhérents au Syndicat National du Béton Prêt à l'Emploi, de CIMBéton et de l'enseignement du Génie Civil, a récompensé le projet de 6 étudiants de l'INSA Rennes de 4^{ème} année : Anna BOUCHET, Laura DELVUDER, Emélie DIGARD, Marouane FAKHY, Carlota GRIFON et Morgane RIVIÈRE.

La « plateforme innovante flottante », un possible futur pour abriter les populations en milieu marin

Pour loger les citoyens dans le monde de demain, la mer est une solution sur laquelle les architectes, urbanistes et ingénieurs travaillent déjà, en tentant de proposer des modèles d'habitats construits en milieu aquatique. Une de ces solutions prend la forme de villes flottantes et autonomes.

Ce type de concepts est la principale inspiration des gagnants du concours d'idées. Les lauréats ont proposé un projet de « modules de quartiers flottants », visant à abriter logements, commerces ou activités industrielles, et alimentés par les énergies solaire ou encore marémotrice. Ces modules seraient conçus pour s'assembler et former une ville autosuffisante en plein milieu de l'océan.

Ce projet repose grandement sur le biomimétisme, permettant à ces villes futures de faire corps avec la nature et mieux intégrer les populations dans leur environnement. Ainsi, le matériau retenu par les étudiants pour la structure des modules est le biorock. Issu d'une réaction chimique créée par la circulation d'un courant électrique dans l'eau salée, le biorock naît d'un « ciment marin » qui attire coraux et organismes, qui vont s'ancrer dessus, le consolider et le faire croître. Cette utilisation du béton donne lieu à une construction auto-génératrice et favorisant le développement d'écosystèmes comme des récifs coraliens.

De par ses choix techniques ou architecturaux, le projet de ces 6 étudiants propose donc un équilibre idéal entre confort des usagers, autosuffisance énergétique, et un impact mineur voire quasi nul sur l'environnement marin. Les modélisations 2D et 3D du projet, réalisées par leurs soins, ont été présentées aux professionnels présents au colloque Le Pont 2023.

Par ailleurs, ce concours permet de valoriser le matériau béton et de réaffirmer les engagements des professionnels pour l'optimisation de la construction et la décarbonation du secteur.



Modélisation 3D du projet. Crédits photo : ©SNBPE

Capture du projet maquette 3D des étudiants. (INSA Rennes)

À propos du SNBPE :

Le Syndicat National du Béton Prêt à l'Emploi (SNBPE) représente 85 % de l'activité globale de la production de béton prêt à l'emploi en France. En regroupant plus de 200 adhérents et 1 920 unités de production, le SNBPE se positionne comme un acteur majeur sur le marché du béton.

Pour en savoir plus : www.snbpe.org