

Le 16 juillet 2014

**L'équipe française Atlantic Challenge remporte le deuxième prix final lors de la compétition Solar Decathlon Europe**  
**Au total, les équipes soutenues par Saint-Gobain ont obtenu dix prix dans six épreuves**

Lors de la compétition universitaire internationale d'architecture Solar Decathlon Europe à Versailles, l'équipe française Atlantic Challenge a remporté le deuxième prix final pour son projet Philéas. Au total, les équipes soutenues par le groupe Saint-Gobain ont obtenu dix prix dans six épreuves : L'équipe française Atlantic Challenge s'est vu attribuer le premier prix dans l'épreuve « Efficacité énergétique » et le troisième prix dans les épreuves « Développement durable » et « Fonctionnement de la maison ». Pour son projet Techstyle House, l'équipe américano-allemande Inside Out a obtenu le troisième prix dans l'épreuve « Conditions de confort ». L'équipe mexicaine UNAM s'est vu décerner le premier prix dans l'épreuve « Ingénierie et Construction », le deuxième prix dans l'épreuve « Urbanisme, Transport et Accessibilité économique » et le troisième prix dans l'épreuve « Développement durable », pour son projet CASA. L'équipe espagnole Plateau Team a obtenu le troisième prix dans l'épreuve « Efficacité énergétique » pour son projet Symbcity. L'équipe roumaine BUC et l'équipe indienne Shunya, ont remporté le prix d'honneur dans l'épreuve « Développement durable » récompensant respectivement les projets EFdeN et H Naught.

**FRANCE**

Le projet Philéas de l'équipe française Atlantic Challenge consiste en la réhabilitation du CAP 44, ancien bâtiment industriel datant de 1895 et situé dans la région nantaise, en intégrant des modules préfabriqués en bois à la structure en béton existante. L'objectif est de transformer l'ouvrage en un bâtiment à usages multiples combinant logements, bureaux, crèche, restaurant et serre vivrière en toiture.

**1<sup>er</sup> prix – Épreuve « Efficacité énergétique »**

Le projet PHILEAS a obtenu le premier prix pour l'épreuve « Efficacité énergétique ». Ce prix a évalué la consommation énergétique des habitats et les solutions mises en œuvre pour la réduire.

Pour aider l'équipe dans la concrétisation de son projet, Saint-Gobain et ses marques ont fourni des matériaux de construction à forte valeur ajoutée permettant une performance thermique optimale du prototype.

Des chercheurs et ingénieurs de Saint-Gobain, spécialistes en physique du bâtiment, ont accompagné les étudiants dans leurs choix selon deux axes : exploitation de l'inertie thermique du béton armé et valorisation des apports solaires et lumineux.

### **3<sup>ème</sup> prix - Épreuve « Développement durable »**

Le projet Philéas s'est vu attribuer le troisième prix pour l'épreuve « Développement durable », récompensant les efforts fournis pour réduire les impacts environnementaux du bâtiment sur l'ensemble de son cycle de vie.

Cinq ateliers ont été proposés par Saint-Gobain pour aborder des thématiques techniques et répondre en pratique aux interrogations des étudiants en amont de la compétition. L'un de ces ateliers a spécifiquement abordé l'optimisation de la qualité environnementale du bâtiment, prenant pour exemple, la Maison Saint-Gobain Multi-Confort (49, Beaucouzé), reconnue « OPÉRATION PILOTE HQE PERFORMANCE » en 2012.

Les matériaux des marques de Saint-Gobain utilisés pour la construction du prototype bénéficient pour la plupart, d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES). Celle-ci dresse un bilan environnemental détaillé du produit à partir de l'analyse de son cycle de vie tout en attestant de leurs très faibles émissions de polluants mesurés en laboratoire.

### **3<sup>ème</sup> prix - Épreuve « Équipement et Fonctionnement »**

L'équipe a également remporté le troisième prix de l'épreuve « Équipement et fonctionnement » qui a évalué la fonctionnalité et l'efficacité des appareils disposés au sein du prototype.

Le prototype disposait par exemple, de haut-parleurs intégrés aux plaques de plâtre, transformant les doublages en enceintes acoustiques tout en garantissant une très faible consommation d'énergie.

## **ÉTATS-UNIS / ALLEMAGNE**

Le projet Techstyle House de l'équipe américano-allemande Inside Out utilise le soleil comme seule source d'énergie. La maison est constituée d'une structure en acier léger supportant une enveloppe architecturale précontrainte isolée par plusieurs couches flexibles pour créer une maison « textile » répondant au standard PassivHaus, la plus stricte au niveau international en matière d'efficacité énergétique. C'est la première fois qu'une équipe du Solar Decathlon construit une maison entièrement en textile. Cette technique permet une conception modulaire et des espaces personnalisables répondant aux besoins toujours plus variés des familles modernes.

### **3<sup>ème</sup> prix – Épreuve « Conditions de confort »**

L'équipe américano-allemande s'est vu attribuer le troisième prix de l'épreuve « Conditions de confort ». Cette épreuve a évalué l'acoustique, le confort visuel, la température, la qualité de l'air et l'humidité de la maison tout au long de la compétition.

Saint-Gobain a fourni des triples vitrages spécifiques très esthétiques correspondant au nouveau standard de contrôle solaire et permettant une transmission lumineuse très élevée pour assurer un grand confort visuel. L'assemblage des différentes couches de l'enveloppe de la maison, incluant notamment la membrane architecturale Sheerfill et 30 cm de laine de verre ISOVER, a permis une isolation acoustique remarquable par rapport aux bruits

extérieurs et une réduction significative de la réverbération acoustique intérieure créant ainsi une ambiance sonore très confortable.

## **MEXIQUE**

L'équipe mexicaine UNAM a développé son projet CASA pour la zone métropolitaine de la vallée de Mexico, la 3<sup>e</sup> au classement mondial des régions métropolitaines les plus peuplées. Axant son travail sur des questions telles que la gestion de l'eau, la pollution et le risque accru de pauvreté, elle a cherché à concevoir un habitat durable pour faire face à l'urbanisation galopante et aux changements climatiques.

### **1<sup>er</sup> prix – Épreuve « Ingénierie et Construction »**

L'équipe mexicaine a remporté le premier prix dans l'épreuve « Ingénierie et Construction » qui a évalué la fonctionnalité globale des habitats, les structures, enveloppes, systèmes électriques, plomberies et panneaux photovoltaïques.

Les équipes de Saint-Gobain ont défini les unités de vitrage pour ce projet de façon à respecter la structure en PVC qui avait été introduite par l'équipe et à permettre une pose optimale des vitrages. Lors du montage du prototype à Versailles, des équipes de Saint-Gobain ont aidé l'équipe mexicaine à installer les différents types de vitrage.

### **2<sup>ème</sup> prix – Épreuve « Urbanisme, Transport et Accessibilité économique »**

L'équipe UNAM a obtenu le deuxième prix de l'épreuve « Urbanisme, Transport et Accessibilité économique » qui a apprécié la pertinence des propositions par rapport à leur environnement local, les solutions proposées pour le transport et le prix du logement.

### **3<sup>ème</sup> prix – Épreuve « Développement durable »**

L'équipe mexicaine s'est également vu attribuer le troisième prix dans l'épreuve « Développement durable » qui évalue les efforts fournis pour réduire les impacts environnementaux du bâtiment sur l'ensemble de son cycle de vie.

Les différents types de vitrages fournis par Saint-Gobain sont recyclables à 100 %, ont été fabriqués localement et ne contiennent pas de composés organiques volatiles. Ils permettent de réduire les coûts de climatisation et d'utiliser de façon optimale la lumière du jour.

Les revêtements de Saint-Gobain pour les murs et les plafonds ont été fabriqués à base de matériaux recyclables et sont dépourvus de substances dangereuses pour la santé et l'environnement.

L'écran solaire de Saint-Gobain, qui filtre la lumière pour une meilleure réduction de la chaleur et un éblouissement réduit, augmente la conservation de l'énergie et diminue les coûts de climatisation.

## **ESPAGNE**

L'idée du projet SymbCity de l'équipe espagnole Plateau Team est de se servir des espaces inutilisés sur des bâtiments - toits, terrasses et autres zones urbaines surélevées - en vue d'optimiser les infrastructures urbaines et de créer une vraie symbiose entre des bâtiments existants et des constructions ajoutées sur les toits.

### **3<sup>er</sup> prix – Épreuve « Efficacité énergétique »**

L'équipe espagnole a remporté le troisième prix de l'épreuve « Efficacité énergétique » qui a évalué la consommation énergétique des habitats et les solutions mises en œuvre pour la réduire.

L'espace tampon multifonctionnel du prototype a été réalisé avec des vitrages performants de Saint-Gobain. Conçu comme un espace non chauffé modulaire, cette partie du logement

participe au fonctionnement bioclimatique passif du prototype en créant selon la saison un jardin d'hiver ou un patio ombragé et ventilé en été.

**« Ces très nombreuses récompenses remportées par les équipes que le groupe Saint-Gobain a soutenues lors de cette compétition mettent en avant le formidable travail qu'elles ont accompli », a déclaré Didier Roux, Directeur de la Recherche et du Développement et de l'Innovation du groupe Saint-Gobain. « Cela démontre aussi que les solutions de Saint-Gobain sont incontournables lorsque l'on parle d'efficacité énergétique, de développement durable ou de confort. Je suis particulièrement fier de la deuxième place de l'équipe Atlantic Challenge dans la finale du concours et des prix remportés dans les domaines de l'efficacité énergétique, du confort et du développement durable qui constituent des axes majeurs de notre stratégie de l'habitat durable ».**

#### **A propos de Saint-Gobain**

*Saint-Gobain, leader mondial de l'habitat, conçoit, produit et distribue des matériaux de construction et de haute performance en apportant des solutions innovantes aux défis de la croissance, des économies d'énergie et de protection de l'environnement. Avec un chiffre d'affaires de 42,0 milliards d'euros en 2013, Saint-Gobain est présent dans 64 pays avec près de 190 000 salariés. Pour plus d'informations sur Saint-Gobain, rendez-vous sur le site [www.saint-gobain.com](http://www.saint-gobain.com).*

<b>Contacts presse</b>
Susanne TRABITZSCH + 33 1 47 62 43 25