



ARCONIC
FOUNDATION



EDF



INSA

INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
STRASBOURG

Communiqué

Le 18 octobre 2016

Journées de l'architecture

Inauguration du balcon de l'INSA Strasbourg : un prototype conçu par les étudiants architectes et ingénieurs pour leur école



Les élèves ingénieurs et architectes de l'INSA Strasbourg ont planché pendant plus de deux ans sur l'efficacité énergétique d'un de leurs bâtiments tout en conciliant les éléments d'intérêt architectural et patrimonial. Ils ont ainsi réalisé un prototype dans le cadre de la rénovation énergétique des façades sud du bâtiment historique de l'INSA. Le projet est à l'initiative de Franck Guéné, enseignant en architecture, avec la complicité d'autres enseignants en architecture et ingénierie et des partenaires fondation Arconic (anciennement Alcoa), EDF et ES.

Réflexions sur les normes thermiques et la préservation du patrimoine

Les façades sud datant de 1955 seront renouvelées en 2017 pour répondre à la réglementation thermique en vigueur. Bien qu'obsolètes, les baies vitrées d'origine présentent un intérêt patrimonial et une singularité thermique en générant un effet de serre à l'échelle du bâtiment, particulièrement intéressant en hiver. La réalisation de ce prototype questionne la mise en œuvre des normes thermiques et la préservation du patrimoine architectural. Ce balcon propose une technique alternative de rénovation énergétique qui privilégie l'énergie solaire à l'isolation.

Démarche interdisciplinaire : architecture, génie climatique et énergétique et génie civil

Dénoté balcon de l'INSA car venant en porte-à-faux sur la façade, le prototype est issu des réflexions croisées d'étudiants de trois formations de l'école : l'architecture, le génie climatique et énergétique et le génie civil.

Répartis en groupes pluridisciplinaires, ils ont imaginé des propositions architecturales au cours d'ateliers intégrés dans leur formation. Les architectes ont conçu les projets et produit les esquisses, les ingénieurs ont réalisé les études thermiques et structurelles.

Deux d'entre elles, appelées « greffe habitable » et « double peau » ont été sélectionnées pour être approfondies par l'agence d'architecture Urbane Kultur qui a accueilli deux étudiants en stage durant l'été 2015 et a recruté une des étudiantes, dorénavant diplômée en architecture, pour suivre le chantier.

Le projet construit ici est la « greffe habitable », sorte de balcon qui permet de réguler la température et offre un espace de détente.

R&D : études thermiques

Le projet comprend un volet recherche. Le prototype sera instrumenté afin d'en vérifier les caractéristiques thermiques, notamment les apports énergétiques. Les mesures seront effectuées au cours des années 2016 et 2017.



**ARCONIC
FOUNDATION**



INSA INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
STRASBOURG

Des partenaires intéressés, motivés et confiants

Ce projet porté par l'INSA Strasbourg, n'aurait pu aboutir sans le soutien financier dès 2014, de la fondation Arconic, anciennement Alcoa, à hauteur de 50 000 \$ et des énergéticiens EDF et ES à hauteur de 28 000 €. Des moyens matériels et humains ont en outre été gracieusement fournis par AGC, Arconic*, Hilti, Kawneer, OFB, Siemens, Spie et Voltec Solar. L'équipe recherche des financements pour construire le deuxième prototype.

Inauguration lors des journées de l'architecture

Le prototype sera inauguré le vendredi 21 octobre à 16h, en présence d'Emilie Finck, responsable de la fondation Arconic*, Claude Schmidt, directeur général Arconic* Architectural Products, Ludmila Gautier représentante territoriale Alsace d'EDF, Christelle Mutschler directrice générale adjointe d'ES Énergies Strasbourg, Marc Renner, directeur de l'INSA Strasbourg ainsi que de personnalités du monde de l'architecture et de la construction.

Cette inauguration est organisée dans le cadre des Journées de l'architecture.

Dates clés

2013 : premier séminaire de réflexion sur les usages et le concept architectural avec 20 élèves architectes

2014 : apport financier des partenaires fondation Arconic*, EDF et ES

deuxième séminaire avec 15 étudiants architectes et 7 étudiants ingénieurs en génie climatique et énergétique et en génie civil

Fin 2014 – début 2015 : module électif et séminaire de synthèse [30 étudiants architectes et ingénieurs répartis en 5 groupes] : propositions architecturales et techniques, sélection des deux projets.

2015-2016 : études architecturales et techniques par Urbane Kultur et CAPEM

Juillet 2015 : dépôt de la déclaration préalable de travaux

Octobre 2016 : montage du prototype et inauguration

2016-2017 : études thermiques

Pour en savoir plus : lire [ici le feuillet de 9 épisodes qui retrace le projet](#)

Contact presse

Annika Niel / chargée de communication INSA Strasbourg

06 26 41 50 35 / 03 88 14 49 84

service.communication@insa-strasbourg.fr