

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 143 (2017)
Heft: 20: Ingénierie "Swiss made"

Rubrik: Actualités

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 30.06.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Une victoire suisse au Solar Decathlon 2017

NeighborHub remporte la compétition internationale d'habitat durable

L'équipe suisse a brillé lors de la prestigieuse compétition Solar Decathlon 2017 aux Etats-Unis avec sa maison solaire NeighborHub! Cette reconnaissance ultime récompense une équipe multidisciplinaire: 4 hautes écoles, 250 étudiants dont 44 solar décathlètes présents à Denver, 150 encadrants des secteurs professionnel et académique et près de 50 partenaires!

Pendant les deux ans de préparation intense, plus de 250 étudiants auront mis la main à la pâte pour concevoir puis construire la maison solaire NeighborHub, grande gagnante de la compétition internationale d'habitat durable Solar Decathlon 2017. Les 44 solar décathlètes se seront surpassés à Denver sur le lieu du concours pour reconstruire et faire visiter leur maison solaire. «Ce qui m'a impressionné durant la construction, c'est la ténacité des gens. C'était dur, il pleuvait, il faisait froid, on était fatigué et détrempé, mais tous étaient portés par le projet parce qu'au fond d'eux, ils y croyaient.», raconte Florian Meyer, étudiant en télécommunication. La maison aura d'ailleurs traversé un océan et parcouru plus de 10'000 kilomètres par la route, la mer et le rail, une trajectoire rendue encore plus périlleuse par les ouragans Harvey et Irma. Axelle Marchon et Sarah Sauthier, étudiantes en architecture, racontent: «Au départ, on avait peur à cause du dernier container qui manquait à l'appel. Ensuite, il y a eu la construction où on était en mode survie. Et après, pour le concept de maison de quartier, c'était soit ça passait en beauté, soit ça se cassait radicalement la figure! On a commencé à y croire quand les premiers résultats mesurés sont tombés. Là, la maison était fonctionnelle et on s'est dit qu'on était enfin vraiment dans la course!»

Un pari risqué et gagné!

Le NeighborHub, maison de quartier solaire, a convaincu les jurys et remporte huit podiums sur dix, dont six en première place! Élément marquant de cette compétition, les jurys ont soit fortement apprécié le concept et décerné un podium, soit l'ont considéré comme hors sujet et l'ont pénalisé. Pour rappel, l'équipe suisse a fait le pari audacieux de proposer un concept différent, avec une maison au service de son quartier, plutôt qu'un pavillon conçu pour une famille. La grande majorité des jurys ont apprécié cette audace en accordant

la première place pour les épreuves d'Architecture, de Gestion de l'eau, de Santé et confort, en Exploitation de la maison, en Stratégie énergétique et en Ingénierie, soit six épreuves sur dix. L'équipe a en outre remporté la 2^e place en Electroménager et la 3^e place en Communication.

L'équipe suisse a profité de la complémentarité et de la convergence vers un but partagé d'une multitude de profils de participants: architectes, ingénieurs, mais aussi communicants et économistes. Joëlle Baehr-Bruyère, étudiante en génie civil raconte: «Il y a eu une curiosité de chacun pour les disciplines des autres. C'était une telle énergie intellectuelle! Cette dynamique, cette émulation, c'était très enrichissant.»

Tous ont cherché et trouvé une langue commune, le plus grand défi de ces trois années de co-crédation: «On a mis du temps pour mettre en place un langage commun, mais une fois que c'était acquis, ça a roulé alors qu'on était plus de 40 étudiants!», explique Marin Thaller, étudiant en architecture.

Toute cette aventure n'aurait pu voir le jour sans l'expertise des quatre hautes écoles (EPFL, HEIA-FR, HEAD et UNIFR) et le soutien des 48 partenaires qui ont apporté appui financier, mais aussi savoir-faire et expérience du terrain.

Red.

SWISS LIVING CHALLENGE EN CHIFFRE

Le projet Swiss Living Challenge dure depuis 3 ans (2015-2016-2017). Il permet d'aborder 7 leviers d'action : énergie, gestion des eaux, gestion des déchets, mobilité, nourriture, matériaux et biodiversité.

12 équipes sont en lice dont seulement deux ne sont pas américaines, mais des Pays-Bas et de la Suisse.

Le budget de 4,2 mio du Swiss Living Challenge s'étale sur 3 ans et comprend la conception et la coordination du projet, la construction et les contraintes engendrées par la compétition dont le transport aller/retour du NeighborHub aux USA.

Avec un taux d'ensoleillement tel qu'à Fribourg, le NeighborHub produit 6'250 kWh par année soit une production moyenne de 15 kWh par jour, ce qui est suffisant pour répondre aux besoins de consommation.

Le NeighborHub se compose de 38 panneaux actifs: 29 panneaux solaires photovoltaïques, 6 panneaux Graetz, 3 panneaux solaires thermiques faits maison.

La façade extérieure, la Skin, se compose de 128 panneaux: 67 panneaux en polycarbonate transparent, 5 panneaux en polycarbonate opal, 18 panneaux en acrylique.

Le NeighborHub pèse 28T avec le lestage de 26T, le poids total est de 54T. Le poids d'une des porte de façade est de 180kg.

La surface du Core est de 57.8m² et la surface de la Skin 89m², soit une surface totale de 146.8m² pour le NeighborHub dans son entier.

