

MAISON
JAPON
MOUSSAFIR
SOLAR DECATHLON
MILAN 2014

Free



MAISONS
CANADA MADERE
JAPON
MOUSSAFIR
SOLAR DECATHLON
MILAN 2014

M 01307 - 367 - F. 24,00 € - RD



MILAN 11/13/14/15/16

Passif et/ou BEPOS à l'aune du Solar Decathlon

La raréfaction des énergies fossiles couplée au réchauffement climatique renforce – à défaut de le renchérir – le rôle des architectes comme maîtres d'œuvre des différentes solutions préconisées par les industriels pour répondre à ce défi planétaire. Il s'agit bien là d'un gisement d'énergie... grise, comme le révèle la dernière session du Solar Decathlon Europe qui vient de s'achever à Versailles. En effet, les projets des vingt équipes étudiantes internationales offraient, plus que de l'architecture, un incroyable panel de réponses interdisciplinaires à des problématiques diversifiées et contextualisées de développement durable. Avec l'aide de Pascal Gontier, Pascal Rollet et Vincent Jacques-le-Seigneur, Archicr   vous propose une mise en perspective des résultats.

« Solar Decathlon est un mixte entre une Coupe de l'America, un match de rugby et une exposition universelle sur l'habitat du futur. » Malicieuse, cette définition de Pascal Rollet (directeur de la compétition 2014) n'en reflète pas moins la réalité. Lancé en 2002 par l'US Department Energy, Solar Decathlon met en concurrence des étudiants d'écoles, d'universités, de centres de recherche et les équipes pluridisciplinaires qu'ils ont constituées pour concevoir, construire et faire connaître des prototypes d'habitat énergie positive, exclusivement solaire, thermique et photovoltaïque. Pourquoi et dans quel but ? A l'échelle de la planète, les énergies fossiles s'épuisent, polluent, contribuent au réchauffement climatique, et la population mondiale file vers les 8 milliards d'humains. D'où l'urgence à inventer une transition énergétique dont l'une des armes est et sera l'énergie du soleil, gratuite, infinie, que des solutions techniques en constante amélioration met au service de l'homme. Chaque prototype est jugé par un jury international sur 10 épreuves, soit un décathlon : Architecture, Ingénierie et construction, Efficacité   nerg  tique, Bilan   nerg  tique, Confort, Equipement et fonctionnement du logement, Communication et sensibilisation sociale, Projet urbain, mobilité, coût, Innovation et Durabilité. Pour cette édition 2014, la 6   du genre et la 3   en Europe après celles de Madrid en 2010 et 2012, les 20 équipes et leurs 800 compétiteurs triés sur le volet sont venus d'Europe (10), d'Asie (5) et d'Amériques (5), rivalisant d'intelligence pour inventer un solaire "social", contextualisé, inscrit dans le local (climat, site, économie, histoire, culture). D'où des propositions variées sensibles aux réalités humaines, à la densité, aux situations d'urgence ante et post-traumatiques, massivement appliquées à l'habitat collectif, ancien et nouveau, en ville. L'exposition des projets à Versailles n'est qu'une étape. Les meilleurs systèmes, solutions, produits seront industrialisés. L'ensemble du savoir accumulé est mis en ligne : projets, concepts, résolutions techniques, descriptions des systèmes et matériaux, mises en œuvre. Générosité, brassage et foisonnement d'idées donnaient sur place un fort sentiment d'optimisme. Jean-François Pousse



COURTESY SOLAR DECATHLON



Les 800 participants du Solar Decathlon Europe 2014



Maison Gailla à Issy-les-Moulineaux par Pascal Gontier

Entretien avec Pascal Gontier

Archicréé, Quelles furent les étapes marquantes en matière de maisons passives et positives les réalisations du Voralberg découvertes voici 15 ans ?
Pascal Gontier, Le passif – concernant surtout les performances thermiques – n’a pas bougé dans ses fondements mais s’est étendu en Europe. De même, les maisons à énergie positive se sont développées sans être forcément passives. Le principe du bâtiment passif et celui à énergie positive s’est urbanisé et a migré vers le logement collectif. Des vitrages plus performants nous ont libérés de l’orientation sud et permis de réaliser des quartiers passifs denses.

Les prototypes construits par des groupements d’industriels ont-ils contribué à l’expérimentation ?

PG, La technologie a fait avancer le mouvement et permis une diffusion du modèle. Ainsi le concours étudiants Isover ou le Solar Decathlon lui ont donné une visibilité. Mais en réalité, ce sont surtout les architectes, les maîtres d’ouvrage motivés, les acteurs de la filière bois et les petits industriels qui développent des innovations, qui font avancer les choses.

Bureaux d’études et entreprises de construction français sont-ils opérationnels aujourd’hui ?

PG, Il y a eu de très gros progrès du côté des BET. En France, on assiste à la montée d’une nouvelle génération de petits bureaux d’études pointus avec de jeunes ingénieurs motivés qui se sentent concernés par ces questions. Pour les entreprises, faire du passif reste plutôt un défi à cause des exigences élevées en matière d’étanchéité à l’air et de ponts thermiques. Alors que pour le BEPOS, on sait faire, il suffit de mettre des panneaux solaires sur le toit, mais ça coûte cher.

Alors selon vous, quel est le prochain défi ?

PG, Non pas le chauffage mais plutôt l’éclairage, le rafraîchissement, la ventilation naturelle, la flexibilité et la capacité d’évolution du bâti. Ce qui est positif pour nous concepteurs car cela relève vraiment de l’architecture. L’énergie grise constitue également un enjeu important qui passe par l’optimisation des structures béton et l’intégration de matériaux bio-sourcés. La densité est aussi à travailler. On peut bâtir sur plus de 4 niveaux en énergie positive. Tout comme aborder la problématique de bâtiment ancien qui demeure un enjeu majeur il faut ainsi dépasser la seule échelle du bâtiment et ouvrir la réflexion à celle d’un écosystème urbain et territorial. C’est le moyen d’apporter des réponses efficaces à la gestion des déchets et ressources (eau ou nourriture), c’est là l’objet de l’économie circulaire qui est promise à un grand avenir.

Propos recueillis par Gabrielle Sandwert

Rhyme for Dencity 1^{er} prix du Solar Decathlon Europe

Equipe : **Team Rhyme**, Rome, Italie
 Università degli Studi di Roma Tre
 Sur place, à Versailles, son prototype était l’un des rares à l’architecture séduisante. Pour densifier et régénérer le quartier de la Tor Fiscale en banlieue de Rome, le projet glisse au milieu de quelques ruines antiques de petits collectifs qui se substituent à des constructions illégales. Au-dessus d’une base béton pour les commerces, quatre niveaux d’appartements à ossature bois s’organisent autour d’une colonne centrale où sont concentrés les services techniques. Les panneaux de photovoltaïques couvrent le toit et une partie de la façade sud sous formes de volets et coulissants inclinables. Les lauréats l’emportent grâce à un haut niveau de performances associant confort, économie d’énergie et respect de l’environnement naturel et bâti, le tout servi par une architecture susceptible de favoriser un fort sentiment d’appropriation.

