

BATIACTU.FR - 25 septembre 2017

<http://www.batiactu.com/edito/un-systeme-constructif-a-base-composite-fait-valoir-50501.php>

Un système constructif à base de composite fait valoir ses atouts

DEMONSTRATEUR. Un bâtiment d'un nouveau genre est actuellement en construction à Mettray (37). Sa particularité ? Etre réalisé avec un nouveau système constructif misant sur les matériaux composites. Découverte.

Dirigeant d'une entreprise spécialisée dans les matériaux composites, Laurent Destouches entend depuis des années développer leur utilisation dans le bâtiment. Une certitude pour lui : "les matériaux composites ont des qualités mécanique et anticorrosion remarquable". Ajouté à cela "il y a de belles perspectives pour leurs propriétés isolantes et de légèreté", tient-il à nous expliquer, sans oublier de rappeler que le composite permet une "infinité de solutions". Pour ces raisons, l'entreprise s'est donc lancée dans un projet de bâtiment démonstrateur baptisé Compo House utilisant le système constructif Wall E+. Line initiative qui a d'ailleurs reçu le soutien de l'Ademe et du Ministère de la transition écologique, lors du mandat de Ségolène Royal. Dans un premier temps l'entreprise Solutions Composites a travaillé sur la façade du bâtiment. Puis, l'idée a été de créer un nouveau système constructif complet.

Des blocs compatibles avec tout type d'isolant

A quoi correspond ce démonstrateur et quel est son objectif ? Wall E+est donc un nouveau système constructif préfabriqué de mur et façades basé sur des profilés structuraux en résine thermodurcissable renforcée de fibres de verre. Concrètement, il s'agit d'un bloc creux, appelé aussi profilé, dans lequel peut être inséré tout type d'isolant, et qui assure la fonction complète d'enveloppe du bâtiment. Avantage mis en avant par le fabricant : son étanchéité.

Avant d'être posés et solidarités entre eux, les modules sont préfabriqués en usine puis transportés sur place.

Pouvant atteindre une hauteur de 7 mètres, soit deux étages, ces panneaux permettent d'éviter ainsi les ponts thermiques. Laurent Destouches, dirigeant et fondateur de Solutions Composites précise également que ce système permet de faire passer les réseaux d'eau et d'électricité à l'intérieur des blocs. "Wall E+ est non seulement un système constructif particulièrement isolant, mais il est capable en plus de générer de l'énergie en récupérant en surface le potentiel offert par les énergies renouvelables", fait-il valoir.

Intégration de capteurs photovoltaïques en façade

Système constructif avec matériaux composite © Solutions Composites

Le système permet en effet l'intégration de capteurs photovoltaïques en façade et la récupération d'air chaud en journée, pour le restituer la nuit. "*Pour un rendement optimum, cette chaleur pourra être stockée dans un matériau à forte inertie thermique, voire dans un matériau à changement de phase (telles certaines plaques de parement intérieur)*", explique le fabricant qui a débuté la construction d'un bâtiment démonstrateur baptisé CompoHouse, qui comprendra un immeuble de bureaux de 2 étages et une maison de 130 m².

Alors que l'expérimentation E+C- est en cours, le fabricant ne cache sa volonté de prouver l'efficacité énergétique et le faible impact écologique de son système. "*L'idée avec ce chantier est de mettre en avant les qualités inhérentes des matériaux composites sur un plan environnemental*", explique-t-il. Le

Presse

Solutions Composites - 2 rue du plateau ZI Les Gaudières, 37390 Mettray
communication@solutionscomposites.fr

démonstrateur disposera par ailleurs de 6 technologies de récupération d'énergies qui seront intégrées comme par exemple un capteur d'air pariéto-dynamique, du type système mur de trombe, préchauffant l'air injecté et d'une cheminée solaire, utilisant la colonne thermique pour rafraîchir l'air intérieur.

Ce démonstrateur servira en effet de laboratoire et l'entreprise entend mener une analyse du cycle de vie du bâtiment afin de rédiger une fiche de Déclaration environnementale et sanitaire (FDES). A noter également que ce système fera l'objet d'une ATEX qui pourrait être délivrée courant 2018. A noter enfin que le système constructif en matériaux composites est classé M1 (combustible mais ininflammable et auto-extinguible) et F0 (aucun dégagement de fumée toxique).

Un système constructif à base de composite fait valoir ses atouts



Système constructif avec matériaux composite © Solutions Composites

DEMONSTRATEUR. Un bâtiment d'un nouveau genre est actuellement en construction à Mettray (37). Sa particularité ? Etre réalisé avec un nouveau système constructif misant sur les matériaux composites. Découverte.

Dirigeant d'une entreprise spécialisée dans les matériaux composites, Laurent Destouches entend depuis des années développer leur utilisation dans le bâtiment. Une certitude pour lui : " *les matériaux composites ont des qualités mécanique et anticorrosion remarquable*". Ajouté à cela " *il y a de belles perspectives pour leurs propriétés isolantes et de légèreté*", tient-il à nous expliquer, sans oublier de rappeler que le composite permet une " *infinité de solutions*". Pour ces raisons, l'entreprise s'est donc lancée dans un projet de bâtiment démonstrateur baptisé *Compo House* utilisant le système constructif *Wall E+*. Une initiative qui a d'ailleurs reçu le soutien de l'Ademe et du Ministère de la transition écologique, lors du mandat de Ségolène Royal.

Dans un premier temps l'entreprise Solutions Composites a travaillé sur la façade du bâtiment. Puis, l'idée a été de créer un nouveau système constructif complet.

à lire aussi

Quels sont les démonstrateurs de la ville durable ?

Des blocs compatibles avec tout type d'isolant

A quoi correspond ce démonstrateur et quel est son objectif ? Wall E+ est donc un nouveau système constructif préfabriqué de mur et façades basé sur des profilés structuraux en résine thermodurcissable renforcée de fibres de verre. Concrètement, il s'agit d'un bloc creux, appelé aussi profilé, dans lequel peut être inséré tout type d'isolant, et qui assure la fonction complète d'enveloppe du bâtiment. Avantage mis en avant par le fabricant : son étanchéité.

à lire aussi

Sept nouveaux démonstrateurs de villes durables dévoilés

Ville de demain : huit démonstrateurs territoriaux lancés par la CdC

Avant d'être posés et solidarisés entre eux, les modules sont préfabriqués en usine puis transportés sur place. Pouvant atteindre une hauteur de 7 mètres, soit deux étages, ces panneaux permettent d'éviter ainsi les ponts thermiques. Laurent Destouches, dirigeant et fondateur de Solutions Composites précise également que ce système permet de faire passer les réseaux d'eau et d'électricité à l'intérieur des blocs. " *Wall E+ est non seulement un système constructif particulièrement isolant, mais il est capable en plus de générer de l'énergie en récupérant en surface le potentiel offert par les énergies renouvelables*", fait-il valoir.

Intégration de capteurs photovoltaïques en façade



Système constructif avec matériaux composite © Solutions Composites

Le système permet en effet l'intégration de capteurs photovoltaïques en façade et la récupération d'air chaud en journée, pour le restituer la nuit. *"Pour un rendement optimum, cette chaleur pourra être stockée dans un matériau à forte inertie thermique, voire dans un matériau à changement de phase (telles certaines plaques de parement intérieur)"*, explique le fabricant qui a débuté la construction d'un bâtiment démonstrateur baptisé CompoHouse, qui comprendra un immeuble de bureaux de 2 étages et une maison de 130 m².

ix technologies de récupération d'énergie intégrées



Système constructif avec matériaux composite © Solutions Composites

Alors que l'expérimentation E+C- est en cours, le fabricant ne cache sa volonté de prouver l'efficacité énergétique et le faible impact écologique de son système. "L'idée avec ce chantier est de mettre en avant les qualités inhérentes des matériaux composites sur un plan environnemental", explique-t-il. Le démonstrateur disposera par ailleurs de 6 technologies de récupération d'énergies qui seront intégrées comme par exemple un capteur d'air pariéto-dynamique, du type système mur de trombe, préchauffant l'air injecté et d'une cheminée solaire, utilisant la colonne thermique pour rafraîchir l'air intérieur.

Des certifications en cours



Ce démonstrateur servira en effet de laboratoire et l'entreprise entend mener une analyse du cycle de vie du bâtiment afin de rédiger une fiche de Déclaration environnementale et sanitaire (FDES). A noter également que ce système fera l'objet d'une ATEX qui pourrait être délivrée courant 2018. A noter enfin que le système constructif en matériaux composites est classé M1 (combustible mais ininflammable et auto-extinguible) et F0 (aucun dégagement de fumée toxique).