

COMMUNIQUÉ DE PRESSE GROUPE DANIEL – 15.06.2018



Conférence Groupe Daniel Une maison construite par impression 3D, une première mondiale grâce au procédé Batiprint3D™

Le Groupe Daniel avait le plaisir de recevoir l'instant d'une journée Monsieur Benoît Furet, porteur du projet Batiprint3D™ pour une conférence portant sur les fonctions de l'impression constructive en 3D, le Jeudi 14 Juin 2018 à 18h30 dans son Showroom Millénium.

Rappel du procédé Batiprint3D™

En fin d'année 2017, la ville de Nantes inaugure le premier logement construit par impression 3D. D'une surface de 95 m², cette maison de 5 pièces nommée « YHNOVA », est constituée d'un ensemble de formes architecturales complexes qui sont réalisées par le biais de la technologie révolutionnaire de fabrication additive robotisée : Batiprint3D™ brevetée par l'Université de Nantes.

Le chantier avait déjà commencé l'été dernier par la réalisation des terrassements et d'une dalle parfaitement lisse pour qu'un robot-maçon puisse évoluer sans souci. Avec ses différentes buses, ce robot articulé est l'élément clé du système constructif. Les trajectoires du robot, doté d'un bras de quatre mètres de long, sont guidées par un capteur laser, à partir de la maquette numérique de l'habitat, directement sur la dalle. Posé sur un véhicule guidé automatisé, il est adapté aux contraintes environnementales extérieures du site de construction, et stable afin de permettre une injection maîtrisée du matériau.

Contrairement aux autres procédés d'impression 3D de bâtiments qui utilisent des mélanges à base de béton, Batiprint3D™ recourt à une combinaison inédite. Le robot crée d'abord deux parois en mousse polyuréthane expansive. Elles font office de coffrage pour recevoir du béton coulé, lui aussi par le robot. L'avantage est que ladite mousse reste en place pour obtenir une isolation optimale et est ensuite recouverte par un enduit extérieur. À la fin de l'opération, le robot mobile ressort par une ouverture, que Monsieur Furet appelle « porte de sortie », prévue pour la pose des menuiseries.

Le tout s'est élevé en un temps record : 54 heures en continu contre trois semaines pour une construction classique. La technologie de construction en 3D réduirait le coût de construction de 20%.

Conférence du 14 Juin 2018

Benoît Furet, Professeur à l'IUT de Nantes et porteur du projet Batiprint3D™ animait ce jeudi 14 Juin une conférence dans les locaux du Groupe Daniel devant un public composé de professionnels du BTP (artisans, constructeurs, architectes, bureaux d'études).

Le Showroom Millénum du Groupe Daniel n'est pas qu'un lieu d'exposition. C'est aussi un lieu de rendez-vous avec des entreprises, des prescripteurs, des enseignants à qui nous aimons proposer quand l'occasion se présente, des conférences thématiques sur des sujets surprenants ou inédits en lien avec nos métiers.

Pour la première fois, nous avons souhaité surprendre en plaçant cette soirée sous le signe de la convivialité et de la découverte car nous évoquons un thème qui est loin d'être nouveau mais en plein développement.

Le premier modèle d'imprimante 3D est sorti en 1986, il y a plus de 30 ans. Le principe est simple : créer un objet à partir d'un fichier 3D par superposition de couches de matière qui se solidifient rapidement. L'impression 3D bouscule la conception et la fabrication dans tous les secteurs de l'industrie.

Depuis peu, cette technologie se démocratise, devient accessible et s'attaque à un nouveau terrain de jeu : le BTP. Et les bénéfices peuvent être nombreux : gain de temps, réduction des coûts, meilleures performances énergétiques, structures complexes et précision...

La construction 3D permet ainsi de bâtir dorénavant des maisons directement sur site, dans des délais très rapides, avec la capacité de s'affranchir des contraintes géométriques et de proposer des formes architecturales innovantes.

Cette conquête du chantier est illustrée par plusieurs exemples d'application de par le monde (en Chine, aux USA, en Russie, en Australie) dont YHNOVA, première maison d'habitat social réalisée par le procédé BatiPrint3D à Nantes en fin d'année 2017.

L'essor de l'impression 3D dans le secteur du BTP ne fait que commencer, mais présente un potentiel novateur sur les outils et méthodes de construction actuelles, ainsi que sur les durées de réalisation des chantiers. Pour Benoît Furet, BatiPrint3D™ est un concept constructif qui va trouver de nombreux cas d'applications et pour lequel nous allons étendre les possibilités d'utilisation.

À propos du Groupe Daniel

Le Groupe se concentre prioritairement sur son métier historique : l'extraction et le concassage de granulats. En parallèle, il se déploie sur les activités en aval avec le béton prêt à l'emploi pour renforcer son fonds de commerce bâtiment et travaux publics. Ce développement s'opère en fonction de la maturité des marchés et de leur intégration dans la filière de production industrielle. L'objectif est de constituer un maillage autour des carrières et à proximité des marchés de consommation, soit par la création d'installations industrielles, soit par l'acquisition de certains acteurs de ce marché.

Chargée de communication

Stéphanie COURALET

Tél. 05 59 81 21 20

Port. 07 77 30 19 78

stephanie.couralet@groupe-daniel.fr