

« Le béton connecté ouvre le champ des possibles »

INITIÉ PAR ROLLAND MELET, LE PROJET 360SMARTCONNECT S'EST CONCRÉTISÉ GRÂCE À LA MOTIVATION DE SES 4 CO-FONDATEURS. « Parce que la data est la nouvelle composante du béton », l'entreprise propose un béton connecté pour optimiser l'acte de construire et diffuser de nouveaux services à valeur ajoutée tout au long de la vie de l'ouvrage.



1/ Table d'orientation de la Taradel (Taradeau, 83)

2/ Rolland Melet

« Notre objectif est de mettre, simplement et durablement, l'humain en relation avec un système d'information complexe au travers de l'ouvrage devant lequel il se trouve », explique Rolland Melet. Pour répondre à la problématique d'accéder et d'interagir avec la data qui nous entoure, 360SmartConnect a fonctionnalisé le bâti, grâce à des services cloud, opérés sur des smartphones standards et diffusés via du NFC (RFID grand public) placé au cœur du béton. « Ce système permet de construire mieux, plus vite

et de générer de nouveaux revenus post livraison, en reliant tous les acteurs de la chaîne de valeur de la construction ». Historiquement la construction a toujours été documentée : pour conserver la mémoire de ce qui a été réalisé (plans, certificats, notices...) et anticiper les actions à venir (maintenance) ou tout simplement se faire payer. « Mais de tout temps l'accès à ces informations a toujours été un point critique, notamment du fait de la multitude et de la diversité des acteurs, formant un écosystème

complexe et ouvert autour d'un ouvrage. Initialement, cette documentation était sous la forme « papier », avec un risque de perte et d'erreurs, peu de flexibilité sur l'évolution ou encore une difficulté à communiquer les données », souligne Rolland Melet. Depuis le milieu des années 80, la transition digitale du BTP et en marche, avec l'apparition de logiciels de plus en plus perfectionnés (Autocad, Word, Excel... et plus récemment les logiciels de BIM - les maquettes numériques des bâtiments). L'objectif étant de rendre l'in-

formation complète, partageable et évolutive. « Malgré cette avancée technologique, plusieurs problématiques émergent », remarque R. Melet, « et notamment une profusion d'informations à l'échelle des 30 à 100 ans de durée de vie d'un ouvrage engendrant opacité, confusion, difficulté d'accès aux données ; une multitude de systèmes et process pour utiliser ces données, pas toujours adaptés et souvent coûteux à diffuser et à maintenir ; un niveau de qualification hétérogène des intervenants ne facilitant pas



1-2/ Un système qui permet d'optimiser l'acte de construire puis diffuser les nouveaux services à valeur ajoutée tout au long de la vie de l'ouvrage

3/ Escalier avec MC360SmartConnect



tant pas l'utilisation ; et un « double » digital non relié directement à l'objet physique, étant un autre frein à l'accès aux données ».

Le béton crée le lien entre l'ouvrage et ses données

L'équipe de 360SmartConnect répond à l'ensemble de ces problématiques en proposant une solution inédite et révolutionnaire de béton connecté. En effet, en intégrant des dispositifs passifs NFC dans le béton des constructions, l'entreprise crée un véritable lien entre l'ouvrage et ses données, permettant à tous les acteurs autour de l'ouvrage d'interagir avec celles-ci, sans appareil ni terminal spécifique, juste avec un simple smartphone standard. Les dispositifs intégrés dans le béton sont passifs et ont une durée de vie de 200 ans. L'appli permet de comprendre et d'interpréter les informa-

tions est intégré à la solution et donc dans l'ouvrage (pas besoin d'application spécifique à précharger dans le smartphone). Le système permet d'accompagner les process du bâtiment en gérant en temps réel qui fait quoi et ce qu'il reste à faire (meilleur contrôle du chantier et limitation des recours en cas de litige), tout en interagissant directement avec les informations (par exemple en donnant l'accès à la maquette numérique (BIM) à partir d'un objet précis en lien avec l'élément fini correspondant). « Le potentiel de développement est vaste : une fois que le lien entre l'ouvrage et son double digital est fait (grâce à notre solution qui "autoporte" son applicatif), il est possible de créer des interactions avec la maquette numérique ou faire de la coordination entre les différents corps d'état lors d'un chantier », reprend Rolland Melet, « mais on peut également imaginer de

diffuser ensuite des services pour l'occupant / l'utilisateur avec des services autour du logement (domotique,

e-conciergerie,...) ... ouvrons le champ des possibles ! ».

Christine Raynaud

LISSMAC
CONSTRUCTION TECHNOLOGY

PRODUITS
PROFESSIONNELS
POUR LES TRAVAUX
PUBLICS

LISSMAC Maschinenbau GmbH
Lanzstraße 4, D-88410 Bad Wurzach
Tél. +49 7564 307-0
lissmac@lissmac.com
www.lissmac.com