

RENCONTRES DE L'INDUSTRIE CIMENTIÈRE

Science, start-up et industrie cimentière : l'Industrie Cimentière lance son « Cement Lab »

Jeudi 18 janvier 2018, le Syndicat Français de l'Industrie Cimentière (SFIC) a profité des Rencontres annuelles de l'Industrie Cimentière pour lancer le « Cement Lab », un laboratoire d'idées dédié au ciment et à son usage. Dans un monde en pleine transition numérique, l'industrie cimentière, dont l'histoire est liée aux plus grands laboratoires de recherche, se rapproche du monde des start-up afin de mieux saisir les opportunités de cette transformation.

Pour présenter ce nouvel outil, le SFIC a choisi Station F, un lieu hautement symbolique pour l'industrie cimentière. Plus grand incubateur de start-up du monde, Station F est installé dans l'ancienne Halle Freyssinet, un bâtiment ferroviaire révolutionnaire en son temps (1929) - par son volume (310 m de long pour près de 60 m de large) et son usage inédit du béton, élément indissociable du ciment.

Alors que l'industrie cimentière a célébré, en 2017, les 200 ans de l'invention du ciment par Louis Vicat - une révolution - elle poursuit sa politique d'innovation avec la mise en place du « Cement Lab », un écosystème connectant les jeunes entreprises innovantes et le monde de la recherche académique à celui de l'industrie cimentière. L'objectif ? Favoriser le transfert de technologies et valoriser les résultats de recherche en apportant un regard nouveau - celui des start-up - sur l'industrie cimentière afin de susciter de nouveaux usages et transformer le marché en profondeur.

Pour Bénédicte de Bonnechose, présidente du SFIC, le « Cement Lab » *« se concentre sur une démarche d'exploration et va permettre de développer une dynamique d'échanges et de rencontres entre des acteurs industriels, académiques, et des entreprises innovantes afin de faire émerger de belles opportunités d'innovation ».*

Un outil dédié à l'innovation collaborative

Dans un objectif d'open innovation, le « Cement Lab » joue un rôle de veille afin d'identifier de jeunes start-up pertinentes pour l'industrie cimentière. Grâce à ce nouvel outil, le SFIC se lance dans une démarche d'ouverture et d'échanges qui lui permettra de mieux comprendre les transformations de ses marchés, avec l'objectif d'adapter, à terme ses métiers.

S'appuyant sur un écosystème collaboratif, le « Cement Lab » est réalisé pour et avec les start-up du secteur de la construction. Quelques unes d'entre elles ont été conviées à présenter leurs projets aux Rencontres de l'Industrie Cimentière :

1. **Combo Solution** développe un outil et une méthode à destination des concepteurs et des constructeurs pour favoriser la créativité autour d'objectifs énergie et carbone qualifiés et partagés.

2. **360 Smart Connect** imagine le béton connecté pour lier l'ouvrage à ses datas, et dans le même temps aux services qui permettent notamment d'interagir avec ces données.
3. **XtreeE** a créé une technologie d'impression 3D en béton permettant d'optimiser les performances des ouvrages en les fabriquant sur-mesure et ce, sans coût supplémentaire.
4. **Smart Cast** propose des plaques de coffrage qui remplacent les contre plaqués bakélinés traditionnels, en apportant de nouvelles fonctionnalités inédites au coffrage.
5. **Red Bird** fournit une solution drone pour permettre aux mines et aux carrières de collecter rapidement et fréquemment des images sur l'ensemble de leurs sites.

L'industrie cimentière favorise le partage de connaissances et la mise en réseau

Le lancement du « Cement Lab » a également permis de mettre en lumière le travail de collaboration étroite entre l'industrie cimentière et le monde académique à travers la présentation d'un poster (support utilisé pour présenter des résultats scientifiques) réalisé par le LSI de l'École Polytechnique-CEA-CNRS en partenariat avec un fabricant industriel de ciment, et un fabricant d'appareil d'analyse. Le sujet présenté porte sur l'identification et le suivi en cours de fabrication de la forme la plus hydraulique (qui réagit rapidement avec l'eau) du constituant principal du clinker (le « brut de cuisson ») : un cristal nommé « alite ». Ce travail, qui n'aurait pu avoir lieu sans le partage entre les équipes académiques et les équipes industrielles, contribue à une connaissance plus fine du comportement de l'alite, permettant ainsi d'obtenir des conditions de cuisson plus régulières du clinker, et par là-même de réaliser une économie significative de matière et de combustibles.

Cette étude est très représentative - et emblématique - de ce que la science peut apporter de mieux à l'industrie dans la résolution des questions qu'elle se pose et l'optimisation des procédés de fabrication ; elle démontre la capacité de l'industrie cimentière à travailler avec la recherche fondamentale, dans une démarche de progrès continu.

Ce transfert de technologies dans le monde de la recherche académique et des entreprises permet de répondre plus efficacement aux enjeux de la transition écologique. Afin de pérenniser cette démarche, des rencontres seront organisées régulièrement entre ces start-up, l'industrie cimentière et le monde de la recherche : la prochaine aura lieu d'ici septembre 2018.

À propos du SFIC

Le SFIC est l'organisation professionnelle regroupant la quasi-totalité des fabricants de liants hydrauliques : ciments, chaux hydrauliques et liants routiers. Présente en France au travers de 40 sites industriels, l'industrie cimentière - qui emploie près de 5000 personnes et génère une CA annuel de 2,1 milliards d'euros (2016)- est à la source de toute la filière béton qui représente 67 000 emplois directs et 200 000 emplois indirects.

Pour en savoir plus : www.infociments.fr