

LPS

Le secteur de la construction en phase d'industrialisation



PROJET

Grâce au développement et à la mise en œuvre de nouveaux outils de management, les chercheurs du LIST contribuent à l'industrialisation du secteur de la construction. Spécialement conçu pour les entreprises actives dans le domaine, le "Last Planner® System" s'adresse à tous ceux qui veulent renforcer la maîtrise des délais et améliorer la gestion de leur planning, pour une efficacité et un rendement accrus.

INSPIRATION

Toute personne confrontée à la gestion d'un chantier de construction, dans le cadre privé ou professionnel, peut témoigner de la difficulté qu'ont les différents intervenants à tenir des délais. "Prenons l'exemple de la construction d'une maison, pour laquelle le délai annoncé au départ est de douze mois. On s'aperçoit, en considérant le temps réellement passé sur le chantier par les différents corps de métier, que tout pourrait être réglé en trois mois si aucune interruption n'avait lieu...", constate Lahcène Harbouche, project manager du LPS. "Si l'on compare le secteur de la construction à celui de l'industrie, on comprend qu'il a accumulé quinze ans de retard. La construction de masse suit aujourd'hui le même chemin que celui parcouru par l'industrie manufacturière, domaine dans lequel un tel gaspillage de temps n'est plus toléré aujourd'hui", explique-t-il. La crise a aussi fait son œuvre, obligeant les acteurs de la construction à améliorer leur rendement. L'International Group for Lean Construction, fondé en 1993, s'est très tôt intéressé aux méthodes innovantes de gestion de projet. Le "Last Planner® System" en est une composante. "Des chercheurs, Ballard et Howell ont commencé à collecter des données et à se demander pourquoi, dans le domaine de la construction, on atteint à peine 40 ou 50% de promesses tenues par l'ensemble des acteurs d'un projet à un horizon d'une semaine à 15 jours." A croire que la mise en œuvre d'une planification efficace relève de l'utopie. Aujourd'hui, la réussite d'un chantier implique de prendre en compte des notions de qualité intégrée, de logistique, de planification, d'ordonnancement ou encore de gestion des risques. "Notre travail s'oriente selon trois axes. Ils ont trait aux processus opérationnels et à leur adaptation, à l'humain et aux nouveaux métiers ainsi qu'aux technologies nouvelles. Ce sont ces technologies, plus particulièrement, qui vont nous permettre d'accélérer le changement", précise Lahcène Harbouche.

INNOVATION

Concrètement, le "Last Planner® System" est un outil collaboratif, visuel, pragmatique et structuré qui s'adresse à tous ceux qui veulent améliorer la gestion de planning et la coordination des travaux. Véritable outil de management, il permet de coordonner tous les types de chantier et d'accroître la maîtrise des délais. La méthode s'appuie sur une "décomplexification" de la planification. Celle-ci se fait de manière collaborative, directement avec les personnes concernées, en partant du niveau le plus haut de planification jusqu'au niveau le plus bas, prenant en compte la notion de prérequis garantissant la bonne exécution d'une tâche. Sept prérequis ont notamment été identifiés pour pouvoir non pas démarrer une tâche mais la finir. En effet, si toute tâche peut facilement être lancée, sa finalisation est plus difficile. Si l'un de ces prérequis est absent, rien n'est mis en production. La planification se fait à différents niveaux. Les discussions ont lieu dans la "war room", un espace de travail collaboratif rassemblant les différents corps de métier et dans lequel on met en œuvre énormément d'outils de visual management, avec un affichage mural et des post-it. Plusieurs niveaux de planification sont intégrés dans le projet, qu'il dure 6 mois ou plusieurs années, offrant une vue globale sur toutes les étapes de la construction d'un bâtiment. Les premiers projets intégrant le "Last Planner® System" sont récemment sortis de terre au Luxembourg et d'autres acteurs de grande envergure ont décidé de le mettre en œuvre à une échelle internationale.

IMPACT

Le "Last Planner® System" s'impose comme un outil très puissant de planification. "Le pourcentage de promesses tenues est passé de 30-40 % à 90 %. Avec un tel outil, les choses se passent comme prévu dans 9 cas sur 10, précise Lahcène Harbouche. Il vise avant tout une meilleure prédictibilité. Le maître d'ouvrage gère un projet dans lequel les acteurs, avec une meilleure coordination, s'engagent ensemble sur des délais. On évite le stress et les coûts liés à tout retard de chantier." L'impact est direct en termes de performance globale et locale. On ne court plus après les entreprises car elles favorisent naturellement les projets où les perturbations sont minimes et les engagements tenus. En travaillant sur les trois axes indissociables que sont le process, l'humain et la technologie, les chercheurs du LIST poursuivent leurs travaux d'industrialisation de la construction. "Le projet évolue et s'oriente vers les nouvelles technologies comme supports et accélérateurs de cette industrialisation. Les post-it et planning muraux ont leurs limites. Les outils technologiques doivent faciliter le suivi, en permettant de planifier directement sur des plans, facilitant l'établissement de scénarios et la mise à jour en temps réel des données du chantier". Petit à petit, le secteur de la construction franchit les étapes qui le mèneront, grâce à une industrialisation contrôlée, sur le chemin de l'optimisation.

Développée à Berkeley, Université de Caroline (USA), la méthodologie "Last Planner® System" est intégrée et utilisée par les chercheurs du LIST pour mener à bien leurs recherches dédiées au secteur de la construction

Partenaires

IMMA (FR) , PROgroup (LU) , Vinci construction France (FR) , GTM Habitat (FR) , Naturhome (LU) , Becolux (LU) , Chambre des Métiers (LU)

Support financier

Ministère de l'Economie (LU)

Contact

5, avenue des Hauts-Fourneaux
L-4362 Esch-sur-Alzette
tél : +352 275 888 - 1 | LIST.lu

© Copyright Mai 2025 LIST

LUXEMBOURG
INSTITUTE OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

