


INTEGRATED PROJECT DELIVERY,
SOURCE D'INSPIRATION POUR TRANSFORMER
LE SECTEUR DE LA CONSTRUCTION



Tout le monde admet la nécessité de proposer des solutions innovantes et durables pour l'industrie de la construction. C'est tout le sens de la méthode Integrated Project Delivery (IPD) – Réalisation de projet intégrée (RPI) en français. Ce mode collaboratif de gestion de projet implique tous les acteurs. Il ne s'agit plus ici d'une solution collective, mais d'une solution commune.

Les projets de construction sont réalisés suivant des modes conventionnels : conception-soumission-construction, conception-construction ou gestion de la construction. Ces modes présentent des fragmentations qui causent des litiges fréquents, une incohérence dans la définition des objectifs, des ordres de modification, des reprises de travaux, des relations conflictuelles. Arbitrages et contentieux font partie des problèmes fréquemment signalés. On déplore la prolongation de la durée des projets, les dépassements de coûts, une faible qualité des travaux achevés et, surtout, des incidents liés à la santé et à la sécurité sur les chantiers en raison de prises de risques non maîtrisées. La chaîne d'approvisionnement traditionnelle dans le secteur de la construction affiche un manque d'intégration dans ces processus. Les entreprises et les membres de l'équipe impliqués travaillent de manière isolée et ne sont pas tenus responsables de manière solidaire. Chaque partie prenante protège son pré carré sans vision commune ou systémique.

De nouvelles méthodes de réalisation de projets sont nécessaires et certains pays, comme les USA, l'Australie et le Royaume-Uni ont opéré un changement de paradigme en adoptant l'Integrated Project Delivery (IPD) – Réalisation de projet Intégrée (RPI) en français. Le concept a été développé dans les années 1990 en Australie dans le cadre de contrats dits « Alliances », puis dans les années 2000 aux États-Unis et enfin au Royaume-Uni sous la forme de contrats uniques multipartites. Soit une approche contractuelle basée sur un accord entre les acteurs du projet (clients, concepteurs, constructeurs) avec un partage réel des informations, des risques et des bénéfices, dans des conditions de collaboration et de confiance autour du projet. Il s'agit d'une alliance et non d'un partenariat. Les résultats obtenus dans ces conditions méritent d'être analysés. 

SimpsonHaugh, Holbrook
House, Londres (Royaume-Uni)



CONTRAT SUR MESURE

La constitution d'une alliance des parties prenantes et l'implication très précoce des acteurs clés sont les plus grandes originalités du concept. L'approche RPI consiste en un seul accord contractuel, qui lie au minimum le client, le concepteur principal et le constructeur principal. Établi sur mesure, ce contrat varie selon les alliances et incarne les valeurs et les objectifs fondamentaux du projet. La RPI met particulièrement l'accent sur les relations de confiance, la collaboration et la poursuite d'objectifs communs : toutes les parties s'impliquent dès les premières étapes du projet et adhèrent à un accord multipartite.

C'est par le biais d'ateliers contractuels collaboratifs, auxquels participent les principaux cadres de l'équipe RPI, que sont discutés et convenus la structure de base de l'accord RPI, la structure de gouvernance, les flux de trésorerie et les finances, les assurances, l'étendue des renoncements et des limitations de responsabilité. Ces négociations exigent l'adhésion, la confiance et l'engagement de chaque partie, car la rémunération est directement liée à la réussite globale du projet. La réussite individuelle dépend des contributions de tous les membres de l'équipe. Ainsi, chaque acteur connaît les coûts, les bénéfices et les risques avant le démarrage du projet. Les éventuelles économies générées lors de sa réalisation sont finalement redistribuées aux différents acteurs, au prorata de leur implication et ce, qu'ils soient au-dessus ou en dessous de son budget.

COLLABORATION DYNAMIQUE

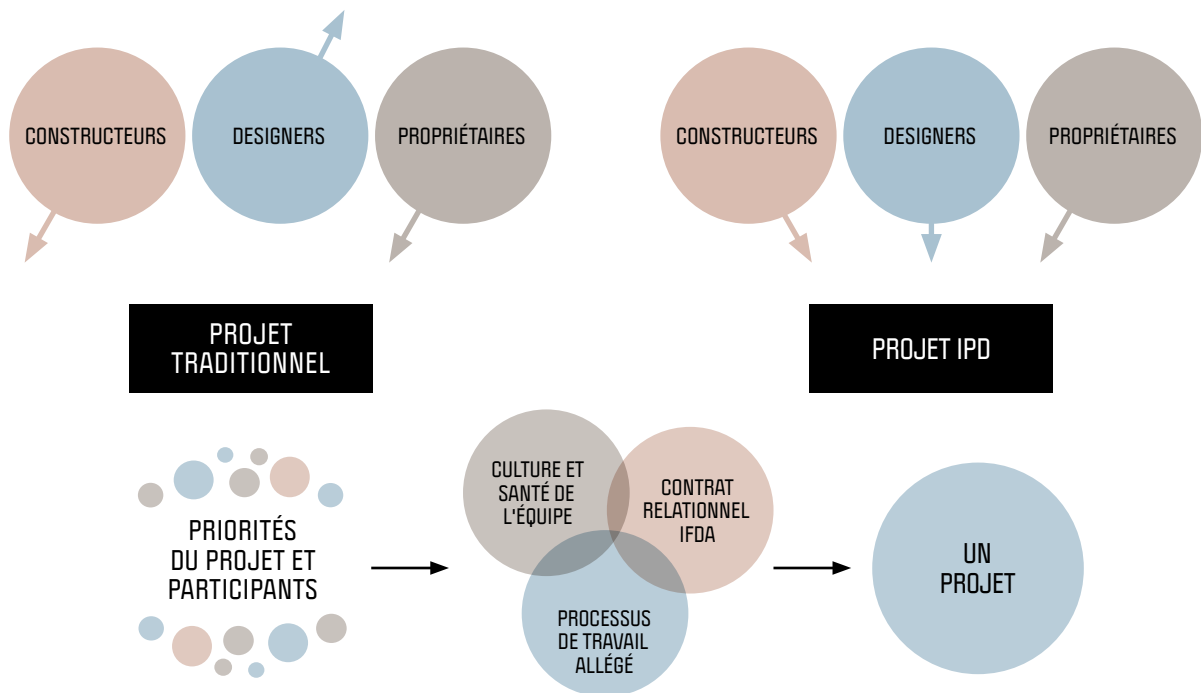
L'intérêt d'un tel contrat est de mobiliser les différents acteurs autour d'un même objectif en créant une relation de groupe et en favorisant la transmission de l'information. Cette collaboration dynamique vise à éviter les problèmes fréquemment rencontrés, tels que les allers-retours entre les différents intervenants et les retards. Cette implication commune contribue à la réussite du projet et à la satisfaction du client, alors qu'auparavant, les coordinateurs (architecte mandataire, maître d'œuvre et d'ouvrage...) étaient motivés par leurs seuls intérêts d'affaires. En outre, la RPI fonctionne de concert avec le Lean Construction, qui facilite les liens transversaux entre acteurs et favorise le dialogue et les échanges entre les différentes parties.

Schéma d'organisation des parties prenantes dans un projet de construction traditionnel vs RPI selon Greg Fox, Expert RPI (source : millervalentine.com). Il indique les différences entre un projet classique et la RPI, où chaque partie prenante signe un contrat séparé.

APPROCHE FLEXIBLE

Autre intérêt, l'approche RPI limite le gaspillage dans le processus de conception, les architectes et concepteurs restant en contact permanent avec le constructeur pour s'assurer que les choix effectués peuvent être réalisés conformément au cahier des charges. De plus, cette démarche flexible permet de maintenir une continuité dans le processus entre la conception et la réalisation, ce qui limite les pertes de temps et de matériel. Cette flexibilité autorise également l'évolution du projet en cours de route. Ainsi, si une solution de conception ou de réalisation est nécessaire lors du processus de développement, les différents acteurs ont encore la possibilité de s'adapter à la situation et de présenter une approche adéquate, par exemple plus rapide ou moins coûteuse pour le client. Par ailleurs, ces projets démontrent que des liens existent entre la RPI, le Lean Construction et le DfMA (Design for Manufacture and Assembly) qui s'articulent parfaitement tous ensemble.

Alors que l'essentiel du temps de ces projets était en général consacré à la phase de construction du bâtiment, l'approche RPI propose d'investir ce temps en amont, dans les phases de conception et de développement. Traditionnellement, 30% du taux de travail dans un projet est dédié à la construction en elle-même. La RPI recommande d'investir ces 30% dans les phases de conception plus tôt pour donner une nouvelle flexibilité aux projets et aux prises de décisions. Par conséquent, cette approche offre un cadre privilégié à chaque partie pour innover et proposer des moyens d'augmenter la valeur du projet final et de l'achever plus tôt que prévu. De plus, ces changements (s'il y en a) peuvent être effectués à moindre coût, car la collaboration exigée par la RPI favorise le développement des idées et des solutions dans les premières phases du projet, bien avant la phase de construction.



LA RÉALISATION DE PROJET INTÉGRÉE (RPI)

Définition selon l'American Institute of Architects *

Integrated Project Delivery (IPD) en anglais : cette méthode de travail intègre les personnes, les systèmes, les structures et les pratiques commerciales dans un processus qui exploite, en collaboration, les talents et les idées de tous les participants, afin de réduire les déchets et d'optimiser l'efficacité dans toutes les phases de la conception, de la fabrication et de la construction (les personnes impliquées dans le projet s'engagent à créer une culture d'équipe fondée sur la prise de décision conjointe).

La RPI contient, au minimum, tous les éléments suivants :

- participation continue du propriétaire (exploitant ou client) et des principaux concepteurs et constructeurs – au minimum, une collaboration étroite entre le propriétaire, l'architecte/ingénieur et les constructeurs responsables en dernier ressort de la réalisation du projet. Et ce, du début de la conception jusqu'à l'achèvement du projet ;
- alignement des intérêts commerciaux grâce au partage des risques et des récompenses, y compris les gains financiers à risques selon les résultats du projet ;
- contrôle conjoint du projet par le propriétaire (exploitant ou client) et les principaux concepteurs et constructeurs, soit une culture d'équipe fondée sur la prise de décision conjointe ;
- accord multipartite ou accords d'imbrication égaux ;
- responsabilité limitée entre le propriétaire/client et les principaux concepteurs et constructeurs.

GAIN DE PRODUCTIVITÉ RÉCOMPENSÉ

Dans le cas des contrats relationnels multipartites, ce gain de productivité est récompensé financièrement. Selon les études scientifiques réalisées entre 2013 et 2018, la RPI fournit un environnement commun aux professionnels du bâtiment et maximise la communication entre les parties prenantes du projet. Elle améliore la performance et la productivité du projet, en préserve le budget, augmente la probabilité de succès et aide à construire des bâtiments plus écologiques (réduction des déchets, de l'énergie et de l'eau). Des études de cas montrent que la RPI peut générer 2 à 10% d'économies sur les coûts totaux d'un projet. Mieux, des économies jusqu'à 30% sont possibles si l'équipe parvient à intégrer le partenariat stratégique avec toutes les parties prenantes (ALARCON ET AL., 2011).

PRÉPARATION EN AMONT

Cela dit, la réussite d'un projet RPI dépend de quelques prérequis. Tout d'abord, un temps nécessaire dédié à la préparation, que ce soit pour les audits, la mise en place de la structure et celle d'un réseau d'information commun à tous les acteurs, etc. Il est donc déconseillé d'utiliser l'approche RPI sur de « petits » projets. Différentes sources préconisent une durée d'un an ou plus, avec un budget minimum de plusieurs millions d'euros. ☒

* Tous droits réservés. Traduction extraite de l'ouvrage Integrated Project Delivery : A Guide, 2007

L'implication précoce des parties prenantes, le renforcement de la collaboration et l'établissement d'une confiance mutuelle sont des éléments essentiels à la réussite des projets. Les entreprises et les personnes impliquées s'engagent à créer une culture d'équipe fondée sur la prise de décision commune. Les équipes sont formellement organisées de façon pluridisciplinaire. Les membres, individuellement responsables, proposent des alternatives aux problèmes de conception et de construction.

UNE SOBRIÉTÉ DANS LE TRAVAIL

Réduire les déchets et optimiser l'efficacité vont de pair avec l'approche Lean et la RPI. Outre l'intégration et la collaboration, les outils typiques comprennent la modélisation des informations du bâtiment (BIM), la préfabrication, la fabrication de grandes unités intégrées, les mesures d'amélioration des processus et les techniques de conception et de Lean Construction. Ces dernières années, il a été prouvé que le couplage du BIM ou du DfMA avec la RPI améliore l'efficacité, réduit les erreurs, permet l'exploration d'approches alternatives et élargit les opportunités de marché (FISCHER, 2017).

NÉCESSAIRE SOUTIEN DE L'ÉTAT

D'autres freins – culturels, financiers, juridiques et technologiques – sont à lever pour mettre en place la méthode. Concevoir un projet intégré nécessite l'implication, le soutien et l'engagement des gouvernements et autorités locales, un environnement juridique et réglementaire stables. Entre autres obstacles majeurs à la réalisation correcte d'une RPI : des mécanismes défectueux dans le partage des risques et la répartition des bénéfices, une résistance au partage des informations, des régimes de prise de décisions inefficaces et un désaccord sur les renoncements de responsabilités entre les parties prenantes. Ou encore l'inefficacité des mécanismes de répartition des bénéfices, le manque de confiance entre les parties prenantes du projet, l'insuffisance de la formation, l'indisponibilité du soutien technologique, le manque d'environnement collaboratif, les crises d'approvisionnement, les définitions floues du projet.

PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT

De nombreux pays se sont lancés dans la RPI et les gouvernements acceptent les expérimentations pilotes, tout en cherchant à faciliter les aspects juridiques, contrairement à la France où, à notre connaissance, il n'existe pas de projets RPI. Il serait très intéressant de pouvoir les expérimenter, les adapter à la culture et à l'histoire de la construction, incluant les savoir-faire et les caractéristiques du secteur. L'implication des pouvoirs publics français serait déterminante à cet égard.

Selon nos travaux scientifiques, les futurs grands projets réalisés en France doivent être abordés sous la forme de projets RPI : construction de centrales nucléaires, transports (tunnels, etc.), travaux d'infrastructures sportives et culturelles... Il est indispensable que concepteurs et constructeurs s'associent dès le départ pour satisfaire les véritables besoins du client, gérer les contraintes, anticiper et prévenir les catastrophes. L'inflation des coûts de construction n'est plus soutenable.

La gestion du changement définie par Moran et Brightman conduit à la modification des capacités d'une organisation à répondre aux besoins des clients. Nous encourageons donc le développement de formations pour apprendre aux collaborateurs et chefs d'entreprises à maîtriser et à appliquer cette approche collaborative, et à définir un plan stratégique pour tester la RPI dans un projet pilote.

Comme toute méthode innovante, elle a ses limites. Pour autant, il est essentiel de tirer les bénéfices des expériences internationales et de continuer à la développer, notamment par la recherche et des opérations pilotes grâce à un partenariat public-privé de recherche et d'innovation. Pour, au final, produire une version sur mesure de la RPI adaptée aux enjeux du contexte français de l'industrie de la construction ♦

Zoubeir Lafhaj, professeur, Centrale Lille
Imen Chikhi, architecte construction 4.0, Montréal
Alan Mossman, expert Lean, Londres
Wassim Albalkhy, doctorant, Centrale Lille
Augustin Thepaut, élève ingénieur, Centrale Lille