



Intelligence artificielle dans le BTP : entre promesses de productivité et défis d'acculturation, état des lieux contrasté d'un secteur en transition

Paris, le 11 février 2025

Alors que l'intelligence artificielle s'impose comme un levier de transformation majeur pour l'économie, le secteur du Bâtiment et des Travaux Publics amorce avec précaution sa transition avec moins de 10 % des chefs d'entreprise du secteur déclarant l'utiliser. L'étude menée par Plein Sens pour le compte de l'Observatoire des Métiers du BTP révèle un paysage nuancé, une utilisation certes encore limitée mais un intérêt croissant pour l'IA et des cas d'usages variés.

Réalisée au premier semestre 2025, cette étude s'appuie sur une enquête quantitative auprès de plus de 600 dirigeants suivie d'une phase qualitative approfondie de 28 entretiens (8 exploratoires, 16 avec des entreprises et startups et 4 avec des organismes de formation). Elle dresse un état des lieux des usages actuels et définit les prérequis nécessaires pour que l'IA révèle son potentiel pour les métiers du BTP.

Une adoption encore limitée, mais un potentiel d'intégration réel

Début 2025, l'intelligence artificielle reste peu déployée dans les entreprises du BTP : **moins de 10 % des chefs d'entreprise déclarent utiliser des solutions d'IA**. Cette faible diffusion ne doit toutefois pas masquer **une dynamique d'intérêt marquée**. Plus d'un tiers des dirigeants (36 %) envisagent en effet de recourir à ces technologies dans les années à venir, signe d'un potentiel d'appropriation à moyen terme.

Cette projection est nettement plus affirmée dans les entreprises de taille moyenne et les grandes structures. La moitié de leurs dirigeants anticipent un usage futur de l'IA, contre 30 % dans les TPE. Près de 35 % des grandes entreprises ont d'ores et déjà engagé un déploiement ou utilisent déjà des solutions d'IA, traduisant une avance liée à leurs capacités d'investissement, de structuration et de pilotage de l'innovation.

Des usages principalement centrés sur les fonctions support

Lorsque l'IA est mobilisée, elle l'est avant tout pour des tâches bureautiques et administratives. Près de 90 % des utilisateurs y recourent pour la génération de textes, d'images ou de contenus, et plus de 80 % pour le traitement du langage naturel. Les activités de conception et d'études (plans, réseaux, ingénierie) constituent également un champ d'application important, cité par plus de 70 % des répondants.

En revanche, les usages directement liés aux activités de terrain demeurent plus marginaux. La reconnaissance visuelle, la robotique ou encore l'aide au diagnostic et à la décision restent moins répandues, même si elles suscitent un intérêt croissant. Parmi les dirigeants qui projettent un usage futur de l'IA, plus de 40 % envisagent ainsi d'intégrer des solutions de reconnaissance visuelle dans leurs processus. L'IA est ainsi perçue comme un atout pour la détection automatisée des risques, la planification des chantiers, l'analyse des données en temps réel et la maintenance prédictive.

Les obstacles à l'intégration de l'IA et les préconisations pour accompagner la transition

Si l'attrait pour cette innovation est indéniable, son déploiement se heurte à des freins de différentes natures.

Sur le plan technologique, le manque d'interopérabilité des systèmes et des logiciels métiers (devis, BIM, paie) limite l'automatisation des processus.

Sur le plan économique, les dirigeants craignent un retour sur investissement incertain et le temps nécessaire aux équipes pour intégrer ces nouveaux outils.

Enfin, les freins organisationnels et culturels résident dans la difficulté à embarquer les équipes dans cette transformation, en raison de la faiblesse des fonctions supports dans un secteur où les TPE-PME sont ultra-dominantes, de la prégnance des pratiques traditionnelles et d'une faible acculturation numérique. Une perception confirmée par les chiffres : 39 % des répondants jugent l'IA difficile à utiliser, un sentiment plus marqué dans les petites entreprises (40 %) que dans les grandes (22%).

« Nous constatons que comme d'autres secteurs le BTP n'échappe pas à la vague de l'IA et bien que son utilisation soit limitée, sa progression est irréversible. Ce que révèle cette étude, c'est qu'avant d'être technologique, l'enjeu est humain et organisationnel. Le secteur doit construire, collectivement, la capacité à faire le lien entre innovation et métiers et à accompagner les équipes dans la durée. » déclare Olivier Mériaux, directeur des études de Plein Sens.

Cinq axes pour faciliter le déploiement de l'IA

La réussite des projets d'IA dans le BTP repose moins sur la technologie que sur la gouvernance, la pédagogie interne et la conception d'usages adaptés.

Leur déploiement doit s'inscrire dans une montée en maturité progressive. Cela suppose d'abord de consolider un socle de culture numérique et de maîtrise de la donnée, condition de la fiabilité des futurs systèmes. Il faut donc organiser et fiabiliser la donnée pour permettre aux entreprises d'adopter des routines simples, réalistes et adaptées.

Vient ensuite le développement d'une ingénierie d'usage et d'un pilotage du changement capables de relier les innovations aux métiers et d'accompagner les transitions.

Structurer une offre de formation adaptée aux métiers du BTP est aussi un pilier important.

À un stade plus avancé, les enjeux portent sur l'interopérabilité, l'automatisation et la sécurité, afin d'assurer la continuité numérique entre les outils et de sécuriser les données, conditions clés de la création de valeur par l'IA.

Autant de chantiers qui traduisent une conviction partagée par les membres du groupe de travail : l'adoption de l'IA se construit métier par métier, en partant des usages et des besoins du terrain.

À propos de Plein Sens

Plein Sens est un cabinet de conseil indépendant et un bureau d'études spécialisé dans les relations du travail et la transformation des organisations. Il accompagne les entreprises et les institutions dans l'évolution de leurs pratiques en s'appuyant sur une approche fondée sur le dialogue et l'analyse du travail. Son approche soutient la mise en œuvre des projets moteurs d'un progrès et d'une performance durables, de l'accompagnement à la stratégie sociale, aux transitions et à la stratégie du changement, amélioration de la QVCT et du management du travail, gestion et prévention des crises et conflictualités au travail. Fondé en 1991 par des experts des sciences cognitives et des métiers de l'étude, Plein Sens s'appuie sur une équipe pluridisciplinaire de 40 collaborateurs ainsi qu'un réseau de partenaires. Fortement ancré dans le monde de la recherche, le cabinet associe rigueur méthodologique et innovation pour proposer des solutions adaptées aux enjeux de ses clients. www.pleinsens.fr