

L'Intelligence artificielle transforme la planification des projets : trois tendances à connaître

Par Remi Conche | 14 septembre 2026

(Article issu de la table ronde du séminaire ESCOPLAN)



La planification de projets a longtemps été dominée par l'expertise humaine et les outils traditionnels. Aujourd'hui, l'intelligence artificielle redéfinit les pratiques du secteur. Lors d'une table ronde - organisée par le groupe Escoplan de la SMaP - réunissant experts du conseil, éditeurs de logiciels et représentants de l'industrie, les tendances émergentes ont été clairement identifiées.

Les intervenants :

- Le responsable des solutions clients chez Planisware
- La responsable de la digitalisation des processus chez Renault Group
- Le responsable des solutions digitales portfolio chez Setec, spécialisé dans le déploiement chez les grands groupes industriels
- Et un enseignant-chercheur à l'Université Grenoble Alpes au sein du Laboratoire d'informatique de Grenoble.

1. Trois Domaines d'application de l'IA en planification

Contrairement aux promesses initiales de solutions miracles, l'IA répond aujourd'hui à trois besoins métier clairement définis en planification de projets.

Accompagner les planificateurs et décideurs

Le premier domaine concerne l'amélioration directe du quotidien des planificateurs. L'IA intervient comme assistant pour améliorer la qualité des données saisies. Elle détecte les incohérences, identifie les informations manquantes et suggère des corrections en temps réel. Pour les imports de données massifs, elle propose instantanément des points de contrôle qualité. **Cette assistance utilisateur représente l'application la plus mature et la plus déployée actuellement.** Dans les organisations dotées de PMO comptant de moins en moins d'experts PMO, cette assistance devient cruciale. Elle permet aux experts métier de se concentrer sur leurs domaines de compétence sans maîtriser entièrement la complexité de l'outil de planification. Les équipes opérationnelles, souvent constituées d'experts métier plutôt que de spécialistes PMO, gagnent considérablement en productivité en étant guidées par l'IA directement au bon écran, aux bonnes fonctionnalités, sans devoir consulter de documentation complexe.

Prédire et anticiper les risques

Le deuxième domaine vise à prédire l'avenir des projets : coûts finaux, délais réels, ressources nécessaires et risques. Bien sûr, prédire l'avenir avec certitude absolue reste impossible. **Néanmoins, l'IA analyse les sources de données existantes pour proposer des prédictions mieux documentées qu'auparavant.** Un exemple concret : identifier l'origine d'une marge négative sur le chemin critique. L'IA analyse la structure du planning, compare avec les bonnes pratiques du secteur, et propose une explication avec un niveau de confiance proche de 100%. **Cette capacité analytique offre aux décideurs une compréhension bien plus rapide des situations.** En intégrant le système dans l'écosystème informatique du client, en croisant plusieurs sources d'informations, les prévisions deviennent plus fiables que les anciens processus manuels. L'IA peut également simuler des scénarios « et si » pour **aider à l'anticipation des changements.**

Orchestrer des tâches complexes

Le troisième domaine dépasse la simple automatisation. Il s'agit de combiner plusieurs sources d'information pour proposer des plannings élaborés, accompagnés d'analyses de risques, d'hypothèses et de simulations. Par exemple, intégrer un document Word

décrivant un nouveau projet, extraire automatiquement les tâches, identifier les fournisseurs et les prestataires, consulter l'historique de ces fournisseurs, et générer un planning adapté en fonction de leur fiabilité historique. **Cette orchestration représente un saut qualitatif : l'IA ne remplace plus simplement l'humain sur une tâche, elle en combine plusieurs pour créer de la valeur nouvelle.** Elle accélère le travail de saisie mais, surtout, elle offre du temps pour l'analyse, la validation et l'amélioration continue. C'est un passage fondamental du temps passé sur la répétition vers le temps consacré à la réflexion stratégique.

2. La qualité des données, prérequis incontournable

Si l'IA promet beaucoup, une réalité s'impose avec force : quatre-vingts à quatre-vingt-dix pour cent du temps du déploiement d'IA est consacré au nettoyage et à la structuration des données. C'est le principal frein identifié par tous les intervenants, de l'éditeur au consultant en passant par l'industriel.

Le défi de la structuration

Les entreprises héritent souvent de décennies de données stockées de manière désorganisée : PowerPoint, Excel, documents partagés, SharePoint. Ces informations, accumulées sans objectif de réutilisabilité, posent un vrai problème. Pendant longtemps, la stratégie de conservation consistait à tout archiver « au cas où », en acceptant que retrouver l'information demande un travail d'archéologie documentaire.

Chez Renault, le projet de prédiction de planification basé sur l'historique de convergence des projets a nécessité un travail considérable. L'équipe a dû transformer des montagnes de documents désorganisés en données structurées exploitables. Ce travail s'est avéré bien plus long que prévu, même avec une anticipation claire du défi. Rescanner cinq mille documents PowerPoint, les faire restructurer par des LLM, valider manuellement les corrections, refaire des boucles de nettoyage : cette succession d'étapes a consommé un temps disproportionné. On peut se demander après-coup si cette approche était plus rapide que de remplir directement un fichier Excel uniforme, mais les retours d'expérience montrent que l'automatisation assistée a finalement permis de gagner du temps sur l'ensemble du projet.

Un changement de mentalité nécessaire

Au-delà du nettoyage rétrospectif, **il faut instaurer un changement de culture profond: chaque donnée produite doit l'être en pensant à sa réutilisabilité future.**

Avant, les données étaient produites pour répondre à un besoin immédiat. Un planificateur saisissait une information pour informer son directeur de projet cette semaine. La donnée accomplissait son objectif immédiat et tombait ensuite dans l'oubli.

Maintenant, avec l'IA, les données doivent être structurées dès leur création, sachant qu'elles alimenteront des modèles d'IA, des analyses ultérieures, des benchmarks comparatifs. Chaque saisie doit suivre une logique de réutilisabilité. Cette mutation demande d'expliquer aux équipes opérationnelles que la qualité de saisie aujourd'hui détermine la valeur analytique demain. C'est un investissement dont les retours ne sont visibles qu'à long terme. Les collaborateurs qui font remonter une information doivent comprendre qu'ils contribuent à une base de connaissances collective, pas seulement à un rapport hebdomadaire.

L'IA au service du nettoyage

Heureusement, les LLM (Large Language Models) aident considérablement à cette structuration. Ils peuvent scanner des milliers de documents, identifier les correspondances sémantiques malgré les variations de vocabulaire, et proposer une restructuration automatisée. Un même concept appelé différemment selon les années ou les départements peut être unifié.

Toutefois, cette première passe ne produit jamais un résultat parfait. Elle requiert toujours une validation et un nettoyage manuel avant d'être intégrée dans une base de données fiable. L'IA accélère le processus, mais ne l'automatise pas complètement. C'est un partenariat où l'humain reste le garant final de la qualité.

3. L'Avenir de la planification : évolution graduelle et responsabilité humaine

Les perspectives ouvertes par l'IA en planification sont prometteuses mais demandent la résolution de plusieurs défis structurels avant que la technologie ne déploie tout son potentiel.

L'humain reste au cœur du processus

Un consensus clair émerge de la communauté des pratiques : l'IA ne remplace pas l'expert planificateur. Au contraire, la relation devient ce qu'on appelle *human in the loop* : l'IA propose, explique son raisonnement de manière transparente, et l'expert humain valide avant d'agir. Cette responsabilisation est essentielle à la fiabilité du système.

Les planificateurs doivent conserver et aiguiser leur regard critique. Ils doivent interroger chaque résultat : ce résultat semble-t-il cohérent avec la réalité du terrain ? L'IA n'est-elle pas en train d'halluciner, c'est-à-dire de proposer une réponse qui semble plausible mais qui n'a aucun fondement ? Cette capacité de critique reste une compétence stratégique que seul l'humain possède réellement. La machine peut fournir des calculs extrêmement rapides, mais elle ne peut pas juger la sensibilité du contexte.

Chez Renault, cette philosophie a été traduite en pratique opérationnelle. Des instances d'IA sécurisées et internes ont été mises en place, préférées aux LLM publics comme ChatGPT, pour protéger les données stratégiques. Les utilisateurs sont formés à utiliser l'IA de façon responsable et critique, ne pas faire confiance aveuglément mais toujours challenger les résultats. Le résultat concret : les experts conservent leur légitimité organisationnelle, l'IA devient un outil d'augmentation des capacités, pas un robot remplaçant le jugement humain.

Les enjeux de la souveraineté et des coûts

Deux risques majeurs émergent pour les années à venir et méritent une attention particulière dans les stratégies de déploiement.

Le premier est la **souveraineté des données**. Beaucoup de solutions d'IA reposent actuellement sur des infrastructures américaines contrôlées par AWS ou Microsoft Azure.

Une fermeture – pour des raisons géopolitiques – de ces services, suite à un conflit commercial ou diplomatique, poserait des risques stratégiques énormes pour la construction et l'industrie française et européenne. Imaginez un scénario où les États-Unis décident de fermer l'accès à leurs systèmes : les entreprises dépendantes se trouveraient dans l'incapacité de planifier leurs projets, de construire, de développer. C'est inacceptable à l'échelle nationale. Les entreprises sérieuses commencent donc à exiger des solutions en circuit fermé, hébergées sur des serveurs européens ou français, ou au minimum des modèles d'IA open-source qu'elles peuvent maîtriser.

Le deuxième risque majeur concerne **l'explosion des coûts**. Actuellement, les prix des licences IA et des tokens LLM sont artificiellement bas, car les éditeurs achètent l'adoption du marché. À mesure que l'adoption augmente et que la concurrence diminue, ces coûts risquent de devenir prohibitifs. Les entreprises devront arbitrer entre le bénéfice opérationnel net et l'investissement financier continu. On voit déjà émerger une logique d'optimisation : comment paramétrer les agents IA pour limiter la consommation de tokens, comment utiliser les modèles les moins coûteux sans perdre en qualité. Cette dimension économique entrera rapidement dans le calcul de ROI des déploiements d'IA.

Une évolution par étapes

L'IA en planification ne sera pas une révolution instantanée qui fera basculer l'industrie en quelques mois. **Ce sera une évolution progressive** : la montée d'un escalier avec une multitudes de petites marches. Les déploiements réussis permettent d'avancer étape par étape :

- **D'abord l'assistance utilisateur**, déjà très mature et largement déployée,
- **Puis les simulations et prédictions** qui sont actuellement en cours d'affinement et montrent des résultats prometteurs,
- **Enfin l'orchestration complète** qui reste encore très expérimentale.

Chaque étape rencontre des freins distincts : limitations techniques inhérentes à l'état actuel de l'IA, résistance des usages et des cultures organisationnelles, qualité insuffisante des données disponibles, coûts qui peuvent devenir prohibitifs.

Ces freins ne sont pas insolubles conceptuellement, mais ils requièrent patience, investissement continu et acceptation que la transformation soit graduelle plutôt que disruptive. Les organisations qui tentent de forcer le pas risquent d'échouer. Celles qui avancent prudemment et méthodiquement, en validant chaque étape, construisent une fondation solide.

Des compétences en évolution

Contrairement aux craintes existentielles que certains exprimèrent au début, **le métier de planificateur ne va pas disparaître. Cependant il risque d'évoluer de manière significative**. Les tâches répétitives et fastidieuses—saisie manuelle de données, nettoyage, *formatting*, recherche d'informations disparates—seront accélérées et partiellement automatisées. Les tâches à haute valeur ajoutée—analyse stratégique, prise de décision complexe, gestion des risques, anticipation des changements—gagneront en importance et prendront une place centrale.

La vraie question posée par les chercheurs et les observateurs concerne les générations futures. **Comment former les juniors et les futurs planificateurs si l'IA automatise les tâches d'apprentissage ?** Comment maintenir la compétence critique si tout semble magique ou automatisé ? C'est un défi organisationnel et pédagogique autant que technologique. Les organisations formant à la gestion de projet et **les organisations industrielles devront repenser leurs programmes de formation pour préparer des experts capables de juger l'IA, pas simplement d'utiliser des outils**.

Conclusion : la nécessité d'une exploration prudente

L'introduction de L'IA dans l'activité de planification marque un tournant stratégique pour le secteur, mais elle ne jouera ce rôle que si des fondamentaux sont respectés.

Les organisations doivent :

- D'abord structurer leurs données dès maintenant, car c'est le fondement absolu de tout bénéfice futur.
- Former rigoureusement leurs équipes à utiliser l'IA de manière critique et responsable, maintenant un œil vigilant sur les résultats.
- Déployer progressivement, en commençant par les cas d'usage les plus matures et les plus stables comme l'assistance utilisateur, avant d'expérimenter des domaines plus complexes.
- Protéger leur souveraineté en choisissant des solutions fiables et éthiquement responsables, idéalement européennes ou maîtrisables en interne.
- Et préparer activement l'évolution des compétences plutôt que de craindre la disparition des métiers.

Le planificateur de demain ne sera pas remplacé par une IA. Il sera augmenté par elle, à condition que les conditions de confiance, de compétence et de contrôle soient établies. C'est une opportunité réelle pour le secteur de la construction et de l'industrie. Les organisations qui la comprennent et la pilotent consciemment auront un avantage concurrentiel décisif.