ANALYSES & OPINIONS

L'IA industrielle : productivité, capital humain et souveraineté des savoirs

Par David BASSETTI, Président-Directeur général de BASSETTI Group

- **L'IA classique optimise les procédés éprouvés, tandis que l'IA générative ouvre de nouveaux usages mais exige toujours le discernement humain pour éviter erreurs et dérives.**
- **La souveraineté passe par la gestion rigoureuse des données et du patrimoine technique, en conciliant mémoire utile et oubli nécessaire des connaissances obsolètes.**
- **L'avantage ne vient plus de posséder la technologie mais de savoir l'intégrer, la gouverner et l'exploiter collectivement pour transformer la connaissance en productivité durable.**

La Fondation Prospective & Innovation a initié un cycle de contributions rédigées par ses mécènes. À travers ces prises de parole, des dirigeants engagés partagent leur lecture des grands enjeux contemporains, en lien avec leur secteur d'activité, leur expertise ou leur ancrage géographique. Cette dynamique éditoriale s'articule aussi avec les échanges que la Fondation mène au fil de l'actualité.

Dans l'industrie, l'intelligence artificielle n'est **ni une baguette magique** qui réglerait d'un clic la complexité des procédés **ni une menace existentielle** qui reléguerait l'ingénieur au rang d'accessoire.

Elle constitue un **levier d'efficacité** dont la valeur dépend de la façon dont on l'intègre au travail réel, et cette intégration suppose d'abord de distinguer deux réalités complémentaires mais différentes: d'un côté, **l'IA « classique »** - systèmes experts, logique floue, optimisation, statistiques et apprentissages spécialisés - qui irrigue l'industrie depuis des décennies et dont la robustesse a été éprouvée sur le terrain; de l'autre, **l'IA générative**, plus récente, qui manipule texte, code et images, abaisse la barrière d'accès par une interface naturelle et ouvre des cas d'usage nouveaux sans pour autant se substituer au jugement métier.

Les gains sont tangibles dans les deux familles - automatisation de tâches répétitives, assistance à la formulation ou à la conception, analyse de tendances, optimisation de paramètres - **mais ils ne se matérialisent que si l'on maîtrise l'interface homme–machine**, car un modèle puissant, privé de sens critique et d'un cadre d'usage rigoureux, produit des erreurs coûteuses. L'analogie avec l'essor de la

simulation numérique il y a trente ans prend ici toute sa pertinence: **les algorithmes ont transformé la pratique et accéléré les itérations, sans jamais remplacer le discernement technique**, et l'IA générative, aussi spectaculaire soit-elle, s'inscrit dans cette même trajectoire où **l'humain, arbitre des hypothèses et responsable des conséquences, garde la main**, tandis que l'IA « classique » continue d'apporter des gains stables là où les phénomènes sont bien modélisés.

La souveraineté ne se décrète pas, elle se construit par la maîtrise du patrimoine technique - données, règles de métier, retours d'expérience, justifications de choix - qui doit traverser les générations d'ingénieurs et s'ajuster aux temporalités sectorielles, très courtes en micro-électronique, beaucoup plus longues en sidérurgie ou en aéronautique. Cela impose **d'articuler un « devoir de mémoire », pour capitaliser ce qui fonde l'avantage, et un « devoir d'oubli », pour ne pas entretenir des connaissances obsolètes**, l'IA « classique » servant de colonne vertébrale pour codifier et exploiter des savoirs stabilisés, quand l'IA générative accélère la mise en récit, la recherche documentaire ou la diffusion interne, à condition d'encadrer la validation et la traçabilité des sources.

Au cœur de chaque projet se trouve la donnée technique, dont l'enjeu n'est pas seulement de la collecter, de la qualifier et de la sécuriser, mais surtout d'en **organiser la réutilisation à grande échelle par des schémas partagés**, des métadonnées explicites et des droits d'usage clairs. Si le RGPD et l'IA Act forment le contexte**, la véritable ligne rouge naît des politiques internes des industriels** - confidentialité, cloisonnement, chiffrement, traçabilité et contrôle des dépendances - car la question n'est pas tant de savoir si l'on peut traiter une information que de **décider ce que l'on accepte de partager, où et avec qui, en particulier lorsque l'IA générative entre en jeu** : l'accès à des modèles hébergés par des tiers, la gestion des journaux de requêtes, la contamination potentielle de corpus externes ou l'exposition involontaire de secrets de fabrication rendent décisifs les déploiements en environnements privés, les garde-fous contractuels et les boucles de validation par des experts identifiés.

Vu de l'international, les écarts sont moins spectaculaires qu'on le suppose : entre l'Europe, l'Amérique du Nord et l'Asie, **l'IA se comporte comme une technologie largement uniformisante à laquelle tous ont accès**, et cette tendance est encore plus marquée pour l'IA générative, dont la diffusion rapide nivelle les outils disponibles. Les industriels, pragmatiques, n'ont ni l'intérêt ni la vocation de bâtir leurs propres modèles fondamentaux hors de leur cœur de métier et **concentrent l'effort sur l'appropriation, l'encadrement des usages et l'enrichissement des boucles d'apprentissage**, tandis que l'IA « classique » continue d'ancrer des gains discrétionnaires là où la physique, la chimie ou la qualité des process sont bien caractérisées.

L'outil étant désormais accessible à tous, **l'avantage concurrentiel ne tient plus à la possession de la technologie mais à la manière de l'intégrer**, de la gouverner et de la faire vivre avec des équipes capables de décider, d'arbitrer et d'apprendre.

L'IA industrielle performe lorsqu'elle augmente l'expertise, préserve le patrimoine technique et transforme la connaissance en gains visibles, sûrs et récurrents, autrement dit lorsqu'elle cesse d'être un pari technologique pour devenir, dans la durée, un multiplicateur discipliné de productivité.

David BASSETTI, *Président-Directeur général*

BASSETTI Group