

L'industrie 4.0 n'est-elle qu'une question de technologies ?

Par Pascal Laurin (*) | 28/10/2020, 7:30 | 1022 mots Lecture 5 min.



(Crédits : DR)

OPINION. L'industrie 4.0 va bien plus loin que l'utilisation de puissantes technologies. Elle répond à des enjeux sociétaux et économiques critiques à l'heure où la mondialisation et l'impact écologique de la production humaine questionnent et où la relance reste suspendue à la mise en œuvre d'un plan de financement ambitieux. (*) Par Pascal Laurin, Directeur Industrie 4.0 Bosch France, Directeur division Techniques d'Assemblage Bosch Rexroth France.

L'industrie 4.0 surprend par ses usines connectées, robotisées et intelligentes. Parce qu'elle imagine de nouvelles façons de concevoir les moyens de production, elle bouscule de nombreux codes. Aujourd'hui, elle démontre quotidiennement des résultats auxquels on ne croyait plus dans une économie occidentale où l'industrie disparaissait au profit d'une économie majoritairement de Service.

Mais au-delà de réussir ce pari, l'industrie 4.0 est aussi un marqueur de notre temps et de nos besoins les plus urgents, tristement révélés ou mis en lumière par une crise sanitaire qui nous affecte tous. Coupés de l'importation mondiale, c'est au moment où nous connaissons l'extrême nécessité de nous approvisionner en machines et en produits vitaux que nous déplorons un tissu industriel régional en panne. A l'orée d'une prise universelle de conscience écologique nous nous découvrons dépendants de ressources lointaines et de processus de fabrication que nous ne maîtrisons plus. Enfin, c'est au seuil d'une crise sociale qu'apparaissent les failles de nos choix économiques fondateurs des 30 dernières années.

L'industrie 4.0, avec ses capteurs, ses robots collaboratifs, sa fabrication additive, ses maquettes numériques, son utilisation concrète de l'intelligence artificielle et de la réalité augmentée, peut ressembler, de loin, à une vitrine. Elle est tout le contraire. Elle concrétise et accélère les réponses à des nécessités sociétales et économiques : la

relocalisation de nos usines, des productions adaptées en volume comme en design, la réduction de notre empreinte carbone, la maîtrise de nos coûts, le soutien à l'emploi et la reconquête de nos territoires.

Une attractivité à reconstruire

L'industrie ne représente désormais plus que 11% du PIB français (22% en 1990 !). Elle peine à recruter, marquée (encore !) par l'image d'Épinal d'une industrie salissante, épuisante et polluante. Une image soutenue par une orientation pédagogique qui a longtemps privilégié les filières générales, dégradant les filières techniques et désavouant l'apprentissage.

La prise de conscience et l'amorce du renouveau de l'industrie ont commencé depuis quelques années grâce à de nombreuses initiatives gouvernementales et surtout une reprise en main par les professionnels (mouvements Alliance Industrie du Futur, FrenchFab,...), mais l'essai ne sera transformé que lorsque l'industrie aura réussi sa transformation à plusieurs égards. Si l'attractivité du monde industriel passe par l'intégration de nouvelles technologies et l'application de méthodes comme le bottom-up, sa réussite à long terme passe par l'adéquation d'un modèle à des attentes de consommation (grand public comme entreprises) qui ont énormément évolué, et ce bien avant la situation sanitaire de 2020.

C'est à ces attentes que l'Industrie 4.0 répond en permettant de lancer une activité régionalisée, de qualité, à prix contenus, favorisant une faible empreinte carbone et soutenue par une hyperflexibilité des lignes de production conforme aux exigences d'aujourd'hui et en mesure de convaincre des marchés internationaux.

La méthode bottom-up

La transformation numérique au sens large peut rester longtemps un concept obscur tant que l'entreprise ne s'y est pas concrètement engagée, d'une manière ou d'une autre. Parmi les éléments d'influence, la découverte de nouveaux modèles économiques avantageux en cours de processus est souvent mise en avant. C'est un bénéfice très séduisant, mais en tant que fruit éventuel de cette transformation, il n'explique rien des étapes qui l'ont précédé.

Vue par le prisme unique des solutions technologiques, il n'est pas toujours aisé de percevoir l'industrie 4.0 dans sa dimension organisationnelle. Elle dissimule un pan entier de projections intellectuelles indispensables au dépassement des obstacles.

Si tout part du besoin, celui-ci pour autant ne se décrète pas. Identifié au plus haut de l'échelle décisionnelle d'une entreprise, le besoin tel qu'il apparaît ne correspond généralement pas à la réalité du terrain. Sans de vrais retours d'usine, affranchis de parti pris et de cadre restrictif, il y a trop de risques de faire fausse route à tous les points de vue : opérationnel, économique, humain. C'est sur cette base que la méthode bottom-up se fonde, en redonnant aux collaborateurs dans les usines la liberté de décider ce qui leur sera utile, les budgets pour le réaliser et la connaissance à l'état de l'art des technologies, même émergentes, pour y parvenir.

C'est parce que la méthode consacre les collaborateurs au cœur de la stratégie de transformation qu'elle se révèle applicable et efficace, quelles que soient la taille, la configuration, la région du monde, les cultures des industries qui l'appliquent. Elle donne satisfaction par la montée en compétence, fidélise et rend l'usine attractive.

Une technologie pensée et conçue sur le terrain et qui débouche sur son industrialisation peut alors être mise à la disposition de l'écosystème de clients et de partenaires, et générer de nouveaux modèles économiques.

Le maillage industriel par la transmission

Le fait que le plan de relance « France Relance » prévoie pour l'industrie une enveloppe de 35 milliards d'euros ainsi que les efforts soutenus de la BPI sont des signaux positifs. Toutefois, il faudrait éviter de retomber dans nos travers courants. La course aux grands champions industriels cache le besoin prégnant de mailler plus solidement le territoire français en accompagnant les PME et les ETI qui deviendront les pépites et les champions de demain. Les organismes financiers et les institutions ne peuvent pas relever à eux seuls ce défi.

Les industriels qui réussissent leur transformation appartiendront toujours à un écosystème dont la bonne santé dépend en partie de leur volonté d'embarquer leurs partenaires dans leur croissance et de partager leurs usages, leurs transformations digitales. C'est très généralement une stratégie gagnant/gagnant. Le futur ne manque pas d'avenir !