

*Textes et photos mis librement à disposition des médias pour diffusion journalistique*



## **LA QUATRIÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE EN MARCHÉ**

Après la machine à vapeur, l'invention du travail à la chaîne puis l'introduction de la commande numérique, place aujourd'hui à la révolution des flux d'information dans la production, nommée quatrième révolution industrielle par les Allemands.

« Il n'existe pas de définition canonique de ce qu'est l'industrie 4.0 », selon Jean-Daniel Weisz. Outre-Rhin, elle évoque une « usine autorégulée », où la pyramide de l'automatisation se trouve décentralisée au niveau de l'atelier. L'enjeu est de gagner en réactivité et de produire « des biens personnalisés et connectés aux mêmes coûts que ceux de la production de masse », précise Dorothee Kohler. En Allemagne, l'Industrie 4.0 rime d'abord avec des termes techniques. « *Système cyber-physique* » qui permet l'auto-régulation de la production, notions de « *cyber-sécurité* » pour pallier les attaques, et « *Internet des objets* », entre autres, font de plus en plus partie du vocabulaire commun. En France, il est plus fréquent d'associer à l'Industrie du Futur les enjeux de « robotisation », de développement de nos « *start-up* », et les risques ou opportunités de l'« ubérisation ». « Nous nous positionnons davantage dans une logique de rattrapage industriel. Nos usines sont moins robotisées que celles de nos voisins allemands ». Les structures mêmes du système productif diffèrent : tandis que l'Allemagne dispose d'un *Mittelstand* industriel (entreprises familiales de taille moyenne) composé de leaders mondiaux, la France pâtit d'une opposition entre grands groupes et PME qui tend à fragiliser ses filières industrielles.

## **ADOPTER UNE NOUVELLE MÉTHODE DE CHANGEMENT**

Avec l'industrie 4.0, l'Allemagne est amenée pour maintenir son leadership « à organiser le mariage entre les technologies de l'information et de la communication et l'industrie mécanique », résume Dorothee Kohler. Face à cet enjeu, elle souligne comment les ministères allemands ont cherché à faire de l'Industrie 4.0 un projet de transformation globale en intégrant les différents acteurs de la société civile : chefs d'entreprise, élus, universitaires, chercheurs, syndicats... Ce point de méthode est clé car « habituellement, 80 % des projets de transformation échouent, faute d'avoir associé toutes les parties prenantes au moment du lancement », ont constaté les deux fondateurs lorsqu'ils étaient salariés dans l'industrie. C'est pourquoi ils ont élaboré une méthode sur mesure et une approche très opérationnelle qui privilégie l'analyse du problème avec l'équipe dirigeante, complétée des perceptions du terrain et des clients, suivie d'une construction collective du processus de changement pour élaborer des solutions appropriées et durables. « D'une certaine manière, nous avons inversé le processus de travail. C'est inhabituel et audacieux car la solution s'élabore progressivement avec les équipes de direction et du terrain » explique Dorothee Kohler. Ainsi est né KOHLER Consulting & Coaching en 2009.

À travers leurs missions d'accompagnement dans des entreprises industrielles, une question revient régulièrement : celle de l'emploi de demain. Le 4.0 va entraîner la disparition de certaines tâches notamment les plus routinières qui peuvent être automatisées. « Mais il va aussi permettre l'émergence de nouveaux métiers », souligne Jean-Daniel Weisz. Une aubaine pour des parcours atypiques, aux compétences transverses de plus en plus valorisées. « Les nouveaux profils recherchés ? Des personnes dotées de capacités de résolution de problèmes, d'aptitudes à faire interagir différentes cultures, et bien sûr de compétences de codeur et de data-scientists. » Au cœur de cela, l'élaboration de nouveaux modes

d'apprentissage sur le terrain est clé. « Si on n'intègre pas la question de la formation et du transfert de compétences au projet de transformation 4.0, on peut avoir une belle usine mais les apprentissages requis y seront difficiles », met en garde Dorothee Kohler. Autre erreur souvent commise par les entreprises : croire que l'embauche d'un CDO (*Chief Digital Officer*) est suffisante. Pour cette experte, ces problématiques concernent l'ensemble de l'entreprise. L'équipe dirigeante doit veiller à ne pas opérer de confusion entre stratégie et technologie. « Les briques technologiques sont une modalité. Même si investir dans de nouveaux outils peut être rassurant, le travail sur l'impact du 4.0 sur le business model et l'évolution de la chaîne de valeur reste la première étape », souligne-t-elle.

## **ENVISAGER L'AVENIR DU 4.0 PAR UNE DÉMARCHE PARTICIPATIVE**

Dans leur ouvrage, les deux Associés montrent comment l'Industrie 4.0 génère de nouvelles formes de coopération et l'émergence de nouveaux acteurs. Ils expliquent ainsi comment une nouvelle géographie industrielle se dessine, notamment avec la constitution de *pools* d'acteurs entre grandes entreprises, ETI, PME, *start-up*, centres de recherche, IUT et syndicats.

Dorothee Kohler évoque l'intérêt d'une démarche commune à la France et à l'Allemagne, pour « *explorer les impacts du numérique à 3-5 ans* » : « créer des collectifs avec des entreprises, des chercheurs, des syndicalistes, des étudiants, réunis autour de la construction d'un projet national voire européen permettrait de mieux saisir les opportunités qui s'offrent à nous. »

Pour Jean-Daniel Weisz, « partout en Europe, les entreprises sont engagées dans l'industrie 4.0 ». Certains secteurs sont plus en avance que d'autres, à l'instar de l'automobile ou de l'aéronautique. « Aujourd'hui en France, les grands groupes avancent bien. Le défi est à présent de mobiliser les acteurs tout le long des

filières. » Il s'agit de partager les transformations induites avec les fournisseurs, les clients, et tous les acteurs sur l'ensemble de la chaîne de valeur. La principale difficulté est culturelle. Car aux briques technologiques s'ajoute la nécessité de convertir les *business models* au 4.0. « La transformation de l'industrie concerne aussi les fonctions RH, R&D, commerciales, marketing, financières... Mobiliser le terrain et la direction autour d'une même 'roadmap' est une des clés du succès », préconise Jean-Daniel Weisz.

Le prochain défi de l'industrie 4.0 made in France ? « Nous comptons sur la capacité des acteurs à se mobiliser collectivement. Avec son vivier d'ETI, de PME et de start-up, la France est un acteur de poids », ajoute Dorothee Kohler. Elle insiste sur la nécessité d'une démarche participative, pour « expérimenter ensemble ». Et de conclure : « La compétitivité relationnelle, c'est-à-dire la capacité à créer des interactions et à tirer parti de l'effet de réseau est en train de prendre le pas sur la compétitivité coût. »

*Site internet : [www.kohler-cc.com](http://www.kohler-cc.com)*

*Le livre Industrie 4.0, Les défis de la transformation numérique du modèle industriel allemand : <http://kohler-cc.com/industrie-4-0/>*