

## Industrie agile et compétitive

Industrie du futur : la révolution en marche

Mercredi 28 juin 2017 • Salons de l'Aéro-Club de France • Paris

## Les temps forts

**Cinq ans après le rapport Gallois sur la compétitivité de l'industrie française, l'heure du bilan est arrivée : si la France a bel et bien progressé, le reste du monde, lui, a continué d'avancer. Pour rester compétitive, l'industrie n'a pas d'autre choix que de se réinventer et la révolution numérique est l'occasion de rebattre les cartes pour combler ce retard – voire prendre de l'avance. Formation, innovation, investissement, automatisation... Comment accompagner cette transition vers l'industrie du futur ? Quel impact sur le monde du travail ?**

### Introduction

Une chose est sûre : la France a « stabilisé la situation mais pas inversé la tendance », observe **Louis Gallois**. Les perspectives financières ont beau être positives, notre tissu industriel n'a pas bénéficié des mêmes investissements, « concentrés dans un petit nombre de secteurs et d'entreprise ». La France dispose pourtant d'outils de soutien à l'innovation très « au point », qui

pourraient néanmoins gagner en « cohérence » afin de stimuler une industrie qui tarde à intégrer le numérique dans ses entreprises. En outre, le secteur fait face à des difficultés de recrutement, une offre de compétences qui ne répond plus à la nouvelle demande et une formation professionnelle qui doit s'adapter aux bouleversements induits par le digital. L'apprentissage se pose donc comme un « enjeu capital » que le gouvernement doit « revaloriser et non considérer comme un concurrent ». Indispensable, aussi, le débroussaillage du « maquis épouvantable » de la formation continue, encore inégale, peu accessible et « insuffisamment orientée vers les compétences » – surtout dans le domaine du numérique.

Ces trois grands chantiers sont indispensables si l'industrie française veut entamer une révolution articulée autour de quatre axes. D'abord, la montée en gamme, « indispensable pour échapper à la dictature des coûts » et qui passera par l'innovation, la qualité, le design et la réputation. L'industrie française doit également élargir son champ de vision en « délivrant de moins en moins de produits mais des solutions ». Dans ce domaine, vitesse et capacité d'adaptation sont décisives, afin de « répondre aux impulsions du marché » : une bonne nouvelle pour l'industrie européenne, pour qui la distance est un atout. Enfin, l'entreprise va devoir intégrer sa chaîne de production en interne et modifier en profondeur sa relation à la fois avec ses clients, mais aussi avec ses salariés, qui craignent de voir leurs emplois déqualifiés, voire détruits.



**Louis GALLOIS,**

Co-président de la Fabrique de l'industrie  
et Président du conseil de surveillance,  
**GRUPE PSA**

## TABLE RONDE #1

## Concept d'Industrie du Futur et perspectives d'évolution



De gauche à droite :

**Emmanuel GRASLAND,**

Chef du service industrie, **LES ECHOS**

**Philippe CHODERLOS DE LACLOS,**

Directeur général,

**CENTRE TECHNIQUE DES INDUSTRIES MÉCANIQUES**

**Yann BÈGUE,**

Membre du Comité Industrie du Futur,

**SYNTEC NUMÉRIQUE**

**Tahar MELLITI,**

Directeur général,

**ALLIANCE INDUSTRIE DU FUTUR (AIF)**

**Tahar MELLITI,**  
Directeur général,  
**ALLIANCE INDUSTRIE  
DU FUTUR (AIF)**



Lancé en 2015 par François Hollande sous l'impulsion d'Emmanuel Macron, alors ministre de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique, le projet « Industrie du Futur » est né de « l'électrochoc » provoqué par le rapport Gallois et la prise de conscience que la France doit « rendre plus compétitive et redynamiser son industrie », rappelle **Tahar Melliti**. Pour mettre en œuvre son objectif principal, à savoir la « modernisation accélérée » du tissu existant, il faut évidemment développer les technologies digitales, mais pas seulement : cobotique, transique, contrôle non destructif sont autant de « facteurs de rupture et de différenciation » qui permettront également de relancer un secteur qui doit « accélérer ses temporalités de production » et adapter ses produits au consommateur. Pour autant, prévient-il, l'industrie du futur ne doit jamais être présentée comme le « graal » de la rentabilité et de la compétitivité. La meilleure solution reste, selon lui, « l'approche incrémentale ».



**Yann BÈGUE,**

Membre du Comité Industrie  
du Futur,  
**SYNTEC NUMÉRIQUE**

## Accompagner pour réussir

**Yann Bègue** ne dit pas autre chose : l'accompagnement des chefs d'entreprise, « parfois perdus devant une offre pléthorique », est primordial pour identifier leurs besoins. Tout comme la démarche de labellisation des « entreprises vitrines » est un signal fort pour inciter les industriels à « conquérir de nouveaux marchés, transformer leur business model ou changer leur politique produit ». Mais de quels moyens matériels disposent les entreprises pour concrétiser cette métamorphose ? Et sont-elles prêtes à le faire ? **Philippe Choderlos de Laclos**, directeur général du Centre technique des industries mécaniques, estime que « l'accompagnement financier public est un déclencheur important » pour aider à « régénérer » le tissu

**Philippe CHODERLOS DE LACLOS,**

Directeur général,

**CENTRE TECHNIQUE  
DES INDUSTRIES MÉCANIQUES**



industriel français, qui doit profiter des bouleversements conjoncturels pour tirer son épingle du jeu et se recomposer. Il insiste sur le rôle crucial des PME dans cette redynamisation massive, qui doivent bénéficier d'une aide financière à la fois au niveau national et régional. Mais l'impulsion doit venir de la première, afin d'entraîner « un effet d'exemplarité et de démultiplication ». **Tahar Melliti** en est intimement persuadé : « la bataille de l'industrie du futur se joue dans les territoires », plus à même d'identifier les forces et faiblesses d'une région. ▶

## TABLE RONDE #2

## Tour du monde de l'Industrie du Futur



De gauche à droite :

**Emmanuel GRASLAND**,  
Chef du service industrie, **LES ECHOS**

**Vincent CHARLET**,  
Directeur, **LA FABRIQUE DE L'INDUSTRIE**

**Philippe CHARLÈS**,  
Vice-président en charge du manufacturing,  
**DASSAULT SYSTÈMES**

**Sébastien MONTIGNY**,  
Directeur général manufacturing (Europe du sud),  
**DXC TECHNOLOGY**

**Eric PAYAN**,  
Responsable en France du programme « Industrie 4.0 »,  
**BOSCH**

Japon, Corée, Allemagne, Chine... De nombreux pays ont lancé des initiatives similaires pour engager la bascule vers l'industrie du futur. Où en est le reste du monde ? Quels sont les points de convergence ou les différences notables ? **Vincent Charlet**, Directeur de la Fabrique de l'Industrie, identifie « trois ingrédients qui composent des cocktails spécifiques à chaque pays » : soutenir l'offre, la demande et les compétences. Aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne, on privilégie par exemple la coopération public-privé en matière de R&D et le « renforcement des infrastructures pour améliorer la diffusion et la formation ». **Philippe Charlès**, Vice-président en charge du manufacturing chez Dassault Systèmes, rappelle néanmoins que les priorités diffèrent : en Chine, le projet « Made in China 2025 » priorise surtout la montée en gamme et l'innovation, notamment à travers le financement par les pouvoirs publics de centres destinés à favoriser la collaboration internationale. Les Etats-Unis ont eux mis l'accent sur des partenariats entre universités et centres de recherche, afin de développer des cursus de formation au numérique. L'Inde se focalise quant à elle sur « l'adéquation entre compétences et nouveaux métiers ». Il insiste également sur la standardisation, point fort de l'Allemagne à imiter si l'on veut que « nos solutions se diffusent » à travers le monde. Si le pays reste leader, c'est qu'il a pris le virage dès 2011, mais sa crainte de perdre le leadership face à la Chine et aux GAFAs l'a poussé à y réfléchir depuis 2006, rappelle **Eric Payan**.



**Eric PAYAN**,  
Responsable en France du programme  
« Industrie 4.0 »,  
**BOSCH**

## Une compétition saine qui tire vers le haut

Faut-il alors craindre que cette compétition provoque de nouvelles tensions géopolitiques ? **Eric Payan** la voit au contraire comme un moyen de « pousser à l'excellence » les industries de chaque pays et mise plutôt sur la data comme nerf de la guerre. Pour **Vincent Charlet**, « si le numérique induit des cassures ou des ruptures de solidarité, c'est entre territoires français et européens, ou entre des entreprises de tailles différentes ».



**Sébastien MONTIGNY**,  
Directeur général manufacturing  
(Europe du sud),  
**DXC TECHNOLOGY**

**Sébastien Montigny** estime que la compétition se situera moins au niveau géographique qu'entre acteurs historiques et GAFAs — les premiers cherchant à « se positionner comme sociétés de hautes technologies pour se valoriser et être perçus » comme les seconds. S'achemine-t-on, alors, vers une guerre des plateformes ? Le consommateur doit, quoiqu'il arrive être au cœur de toutes les attentions et la France a un déficit à combler en la matière, estime **Sébastien Montigny**. Pour ce faire, il faut aider les entreprises à « anticiper les attentes et les besoins des consommateurs » afin de gagner en « pertinence » dans la conception de leurs produits. Être plus « agile et réactif », voilà en somme la clé pour « renouveler une démarche d'innovation tout en opérant une révolution marketing ».

## TABLE RONDE #3

## L'impact de cette révolution industrielle pour les salariés



**Frédéric SAINT-GEOURS**,  
Président du conseil de surveillance,  
**SNCF** ; Vice-président, **CONSEIL  
NATIONAL DE L'INDUSTRIE**

Mais cette révolution industrielle n'est pas toujours perçue d'un bon œil par les premiers impactés, c'est-à-dire les salariés. Quels sont les dangers réels de l'automatisation et la numérisation ? **Frédéric Saint-Geours** rappelle que 49 % des emplois devraient être impactés mais seuls 9 % sont menacés. Et d'insister que « l'objectif principal de l'industrie du futur n'est pas de remplacer des humains par des robots » mais plutôt l'efficacité productive, l'amélioration de la qualité de vie au travail et la satisfaction des clients. Alors que répondre aux salariés qui craignent que certains emplois deviennent interchangeables ? S'ils devront effectivement faire évoluer leurs compétences tout au long de leur vie professionnelle – d'où l'enjeu crucial de la formation continue – **Frédéric Saint-Geours** estime néanmoins qu'il ne faudra « pas trop spécialiser la formation initiale trop tôt, afin que les savoirs de base permettent de s'adapter ». D'où la nécessité d'une « vision prospective », d'une « stratégie collective d'investissement massif » ainsi que l'ouverture du dialogue social pour favoriser formation et transmission des savoirs. Mais si les entreprises ont, en théorie, le même accès à la formation, pour **Marylise Léon**, concrètement, elles n'y ont pas toutes recours.

**Marylise LÉON**,  
Représentante au Conseil national  
de l'industrie et Secrétaire nationale,  
**CFDT**

## Repenser le travail

Le véritable sujet, dit-elle, c'est la profonde transformation du travail, inexorable et qui nécessite le concours des salariés. « La crainte n'est pas tant liée aux mutations qu'à l'absence de dialogue sur ces anticipations », analyse **Marylise Léon**, déplorant la « difficulté d'avoir un vrai débat malgré les outils qui existent » ainsi qu'un « manque de maturité de l'ensemble des acteurs ».

Or, cette menace que représente l'industrie du futur et les défis qu'elle soulève en termes de management et de gestion RH ne doivent pas être envisagés comme des difficultés



**Emeric BURIN DES ROZIERES**,  
Directeur général,  
**ENDEL ENGIE**

à venir, mais comme une problématique déjà présente au sein d'un secteur qui « manque aujourd'hui de compétences dans les métiers existants », nuance **Emeric Burin des Roziers**. « La seule promesse qu'on peut faire à quelqu'un qu'on embauche, c'est que son emploi va changer », dit-il, et donc « lui permettre de s'adapter », surtout dans les métiers les moins qualifiés, afin de favoriser une « ébullition contagieuse » et rassurer dans un contexte où il est difficile de se projeter. Le management peut donc constituer « un levier sur lequel il est très important d'agir », martèle-t-il, en faisant évoluer son rôle afin de conduire le changement. Pour **Marylise Léon**, « chacun doit se questionner et se repositionner, afin de penser collectivement l'organisation du travail ».

## L'Industrie du Futur et l'expérience client

**Olivier Derrien** est catégorique : la « quatrième révolution industrielle » marque l'ère du client. Avoir des valeurs identiques, valoriser ses données en les protégeant, tenir compte de ses idées, son feedback, apprendre à le connaître... « Dans le digital, la confiance est la clé », assure-t-il, et la conquête de nouvelles parts de marché passera certes par l'innovation produit, mais surtout par la valorisation de l'expérience client. Et de rappeler que l'impulsion vient d'abord des PME, qu'il faut considérer comme un « vrai laboratoire » puisque les outils simples dont elles ont besoin peuvent également servir à de plus grandes entreprises.



**Olivier DERRIEN**,  
Senior Vice President  
Southern & Central  
Europe, Middle East  
and Africa,  
**SALESFORCE**

## TABLE RONDE #4 Transformation digitale des PME et ETI dans le secteur industriel



De gauche à droite :

**Anne VETTER-TIFRIT**,  
Présidente, **VELUM INTERNATIONAL SAS**

**Guy MAMOU-MANI**,  
Co-président, **GROUPE OPEN**  
Vice-président, **CONSEIL NATIONAL DU NUMÉRIQUE**

**Patricia VERRIÈRE-CUENOT**,  
Partner & Head of Life Sciences and Industry 4.0,  
**WAVESTONE**

**David BARROUX**,  
Rédacteur en chef, **LES ECHOS**

**Patricia VERRIÈRE-CUENOT**,  
Partner & Head of Life Sciences  
and Industry 4.0,  
**WAVESTONE**



D'ailleurs, où en sont-elles, ces entreprises ? Comment réagissent-elles à cette transformation ? Une chose est sûre, s'enthousiasme

**Patricia Verrière-Cuenot** : le mouvement est en marche ! Les chiffres sont très encourageants, qu'il s'agisse de prémices ou bien de premiers résultats. « *Le sujet est pris à bras-le-corps* » et rares sont les PME et ETI à n'avoir pas encore engagé la transition vers l'industrie du futur. Elle note que les PME, sans doute « *par pragmatisme* », s'orientent davantage vers plus de flexibilité et de compétitivité, ainsi qu'une « *forte orientation client* ». Les ETI, quant à elles, « *sont particulièrement dynamiques dans leurs actions ou volonté* », leur taille permettant « *à la fois agilité, capacité de décision et d'investissement supérieure aux PME* » et offrent donc des « *niveaux de maturité intéressants* », ajoute-t-elle.

### Faire éclore les PME

Mais la prise de risque est d'autant plus grande pour ces entreprises que leur capacité financière est faible. « *Il faut des retours sur investissement rapides* », tempère

**Anne VETTER-TIFRIT**,  
Présidente,  
**VELUM INTERNATIONAL SAS**



**Anne Vetter-Tifrit**. « *La volonté d'une PME, c'est d'avoir un peu de marge et de réinvestir* », témoigne-t-elle, prônant la mutualisation des solutions et le « *système D* ». Comment, dès lors, les aider à concrétiser ce projet indispensable à leur survie ? **Patricia Verrière-Cuenot** reconnaît ces difficultés propres aux petites et moyennes entreprises et encourage les filières à fournir un « *effort collectif* » afin d'éviter aux PME une « *impasse* » qui les pénaliserait. C'est aussi l'occasion, soutient **Guy Mamou-Mani**, co-président du Groupe Open et vice-président du Conseil national du numérique, de permettre à ces entreprises de « *se révéler* » et « *créer une rupture* » en faisant évoluer la notion de grands groupes / PME. Pour lui, un seul mot d'ordre : changer nos rapports obsolètes à l'entreprise, afin de « *créer le cadre pour s'adapter à ce nouveau monde* ».



**Guy MAMOU-MANI**,  
Co-président, **GROUPE OPEN** ;  
Vice-président, **CONSEIL  
NATIONAL DU NUMÉRIQUE**

Conclusion ►

## Conclusion

Si l'on veut permettre aux entreprises françaises de réagir vite et d'innover sans hésiter, il faut qu'elles puissent « *expérimenter* » dans un cadre moins rigide, affirme **Pascal Faure**. Il préconise ainsi un choc de simplification, ainsi qu'un allègement de la réglementation et un « *droit à l'erreur* ». Des mesures structurelles entrent également en jeu, parmi lesquelles la création de dispositifs en amont du crédit d'impôts recherche, favoriser la R&D pour rétablir le poids de l'industrie dans le PIB ou encore le renouvellement des équipements (19 ans en moyenne en France). Tous ces efforts devraient soutenir le développement crucial de technologies aussi bien exportables qu'utilisables, comme la fabrication additive, l'internet des objets, l'IA... Sans oublier la formation, « *des personnels dans l'entreprise et ceux qui vont y arriver demain* ». La maturité des cadres est cruciale, dit-il : « *il ne faudrait pas que par manque de compréhension, il y ait*

*une crainte qui pousse à l'immobilisme au moment où il faut se mettre en mouvement* ». Enfin, dit-il, la promotion à l'international est essentielle. Valoriser notre savoir-faire, mais aussi l'exporter, pour « *donner au monde une image de notre industrie différente de celle qui peut être perçue, de la vieille Europe* ». ■

**Pascal FAURE,**  
Directeur général des entreprises,  
**MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE**

