

LES DIRIGEANTS FACE À L'INDUSTRIE 4.0

Un étude menée par
Mazars et OpinionWay

“*opinionway*”

 M A Z A R S

EDITO :

La France prête à entrer dans une nouvelle ère industrielle.

Par David Chaudat, Associé, Responsable du secteur Industrie, Services et Secteur public

Avec la révolution numérique et sous l'impulsion des technologies de rupture, la frontière entre le monde physique et digital s'amenuise pour voir émerger une industrie interconnectée dans laquelle usines, clients, fournisseurs, collaborateurs, machines et produits interagissent : l'industrie 4.0. Le potentiel de cette « industrie du futur », s'avère aussi puissant que ses enjeux sont nombreux.

Afin d'évaluer le niveau de compréhension, de confiance et de maturité des dirigeants français directement concernés par l'industrie 4.0, Mazars, groupe international d'audit et de conseil, publie les résultats de son enquête réalisée avec OpinionWay et menée auprès de 203 dirigeants de grands groupes et ETI de l'industrie française.

LA FRANCE PLUS QUE JAMAIS DANS LA COURSE À LA COMPÉTITIVITÉ INDUSTRIELLE Alors que l'année 2017 a connu plus d'ouvertures que de fermetures d'usines¹ et que la production industrielle nationale est à son apogée depuis la crise financière de 2008, l'industrie française est aujourd'hui confrontée à des défis de transformation inédits, qui, s'ils ne sont pas relevés, pourraient bien fragiliser la compétitivité et l'attractivité du pays

Les secteurs d'activité dans leur exhaustivité sont ainsi appelés à entreprendre une profonde mutation de leur modèle et de leur écosystème : production personnalisée et à la demande, digitalisation de la chaîne de valeur et de l'outil de production, recours à l'intelligence artificielle, gestion des systèmes d'information, exploitation et sécurité des données, impact énergétique, accompagnement des équipes et recours à de nouveaux talents... Pour ne citer que les principaux.

LES DIRIGEANTS FACE À L'INDUSTRIE 4.0

Source : Propos tenus par Bruno Le Maire (article source)

Outre un réel optimisme et une confiance accrue en ce renouveau industriel, les patrons français, déjà confrontés à la nécessaire évolution de leur business model, expriment unanimement le double challenge que

constituent le renouvellement des compétences de leurs collaborateurs et l'importance du renfort de leurs dispositifs de cybersécurité. Certaines structures sont en effet encore particulièrement vulnérables aux cyberattaques : en témoignent les chiffres de notre étude qui dévoile qu'une entreprise de moins de 50 salariés sur trois a déjà été victime d'une attaque et, plus généralement, que 74% des organisations y sont exposées.

Bien entendu, les atouts et bénéfices de cette transformation imminente de l'industrie restent des plus prometteurs, entre gain de productivité, de qualité et de flexibilité, meilleure traçabilité, nouvelle capacité de personnalisation des produits, optimisation des consommations par l'efficacité énergétique, réduction des cycles de développement... Face à de telles opportunités, la France n'a d'autre choix que de prendre le virage de cette nouvelle ère industrielle si elle entend rester compétitive.

L'ETAT CAPITALISE SUR L'INDUSTRIE 4.0 ET PERMET À LA FRANCE DE REGAGNER PROGRESSIVEMENT L'INTÉRÊT DES INVESTISSEURS ET EXPATRIÉS DU MONDE ENTIER

Permettre à la France d'écrire un nouveau chapitre de son histoire industrielle : c'est la finalité du vaste plan de reconquête mené depuis 2013 par le gouvernement, notamment avec la création du label French Tech en 2013, puis, fin 2017, du label French Fab à l'initiative d'Emmanuel Macron et de Bruno Le Maire. Cohérentes, ces créations de labels réaffirment la volonté profonde de l'Etat d'ériger la France au rang de pionnier de l'ère 4.0 et confirment la bonne compréhension du gouvernement des enjeux industriels contemporains.

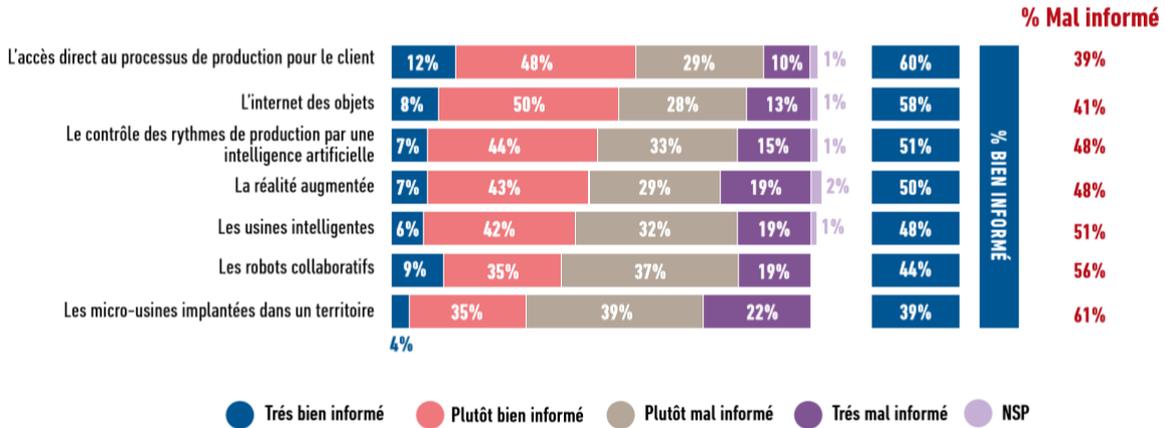
Innovier pour retrouver la croissance, devenir une référence, voire un leader en matière de technologies de rupture, fédérer les acteurs de l'industrie française, redorer l'image de cette dernière et la promouvoir auprès des investisseurs, expatriés et jeunes diplômés... Voilà, dans les grandes lignes, les objectifs de l'Etat qui espère, à travers son investissement de 10 milliards d'euros dans l'innovation, mutualiser et lier les atouts d'une industrie nationale traditionnelle ultra performante au génie des startups, dont les idées et concepts toujours plus innovants permettent à la France de rayonner à l'international.

D'ailleurs, bonne nouvelle, une première vague de relocalisation a d'ores et déjà été observée à l'échelle mondiale : aux Etats-Unis, en Allemagne, mais également en France. Airbus, Zodiac et Dassault, pour ne citer qu'eux, ont en effet pris le parti de réimplanter une partie de leur production dans l'Hexagone. Au vu du regain d'attractivité manifeste de ces trois pays à la fois pour les investisseurs, les talents et les entreprises elles-mêmes, les cas évoqués devraient faire partie des premiers exemples d'une longue série, qu'il nous tarde de découvrir.

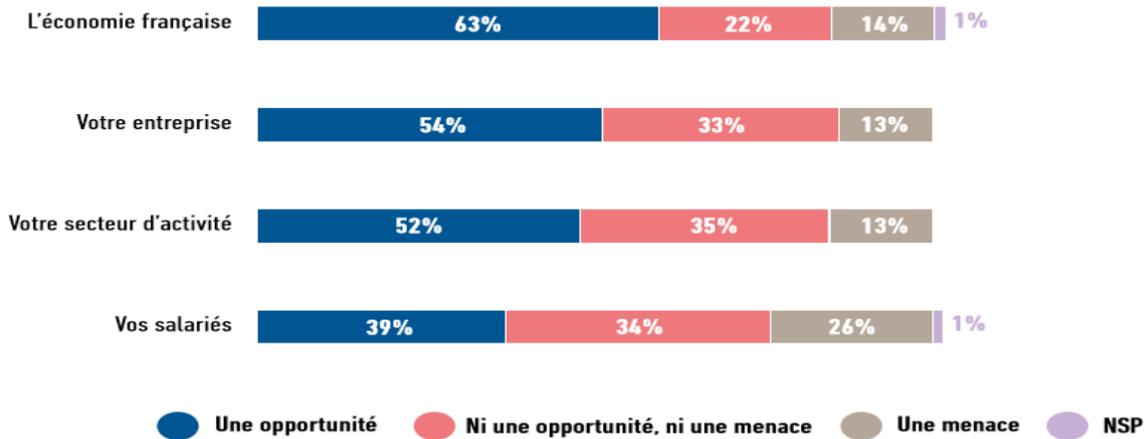
Mais ils témoignent, malgré cette certaine méconnaissance, d'une vraie confiance dans l'avenir, appliqué à leur entreprise, et d'un bon niveau d'information général :

63% estiment que la transformation de l'industrie 4.0 constitue une opportunité pour l'économie française et **54%** pour leur entreprise.

Sentiment d'information sur les innovations industrielles



L'industrie 4.0 : menace ou opportunité ?



83% considèrent que la personnalisation de la production industrielle pourra être étendue à de nombreuses filiales industrielles, et plus efficace si un opérateur humain peut intervenir dans son processus.

Toutefois les réponses des dirigeants sur leur perception du concept, révèlent des inquiétudes et des doutes :

26% considèrent que l'industrie 4.0 représente une potentielle menace pour leur salariés.

87% estiment que la personnalisation de la production industrielle expose les entreprises à des risques industriels nouveaux, notamment les cyberattaques.

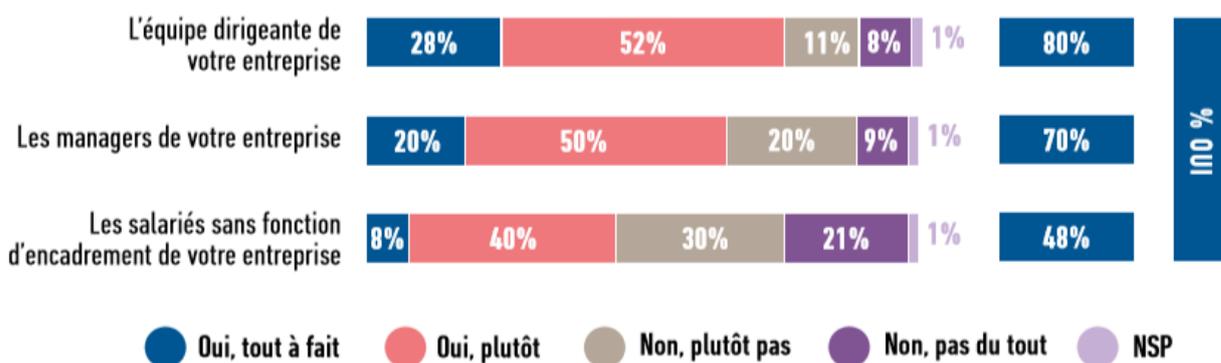
DES DIRIGEANTS CONFIANTS FACE AUX IMPACTS DE L'INDUSTRIE 4.0 SUR LEUR ACTIVITÉ

LES DIRIGEANTS CONSIDÈRENT GLOBALEMENT QUE LEUR ENTREPRISE EST ARMÉE POUR FAIRE FACE AUX ENJEUX DE L'INDUSTRIE 4.0

Les dirigeants d'entreprises industrielles sont optimistes à la fois quant aux bénéfices à tirer de la transformation de l'industrie 4.0 mais également quant à leur capacité d'adaptation.

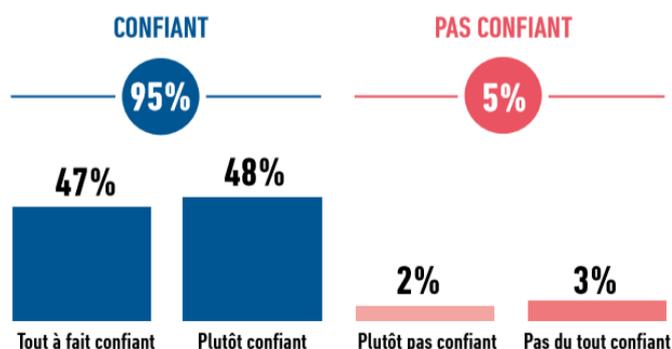
80% des dirigeants estiment avoir pleinement pris conscience des impacts de l'industrie 4.0 sur l'activité de leur entreprise.

Degré de conscience de l'impact de l'industrie 4.0



La confiance au rendez-vous !

95% des dirigeants sont confiants quant à la capacité d'adaptation de leur entreprise aux nouvelles technologies.



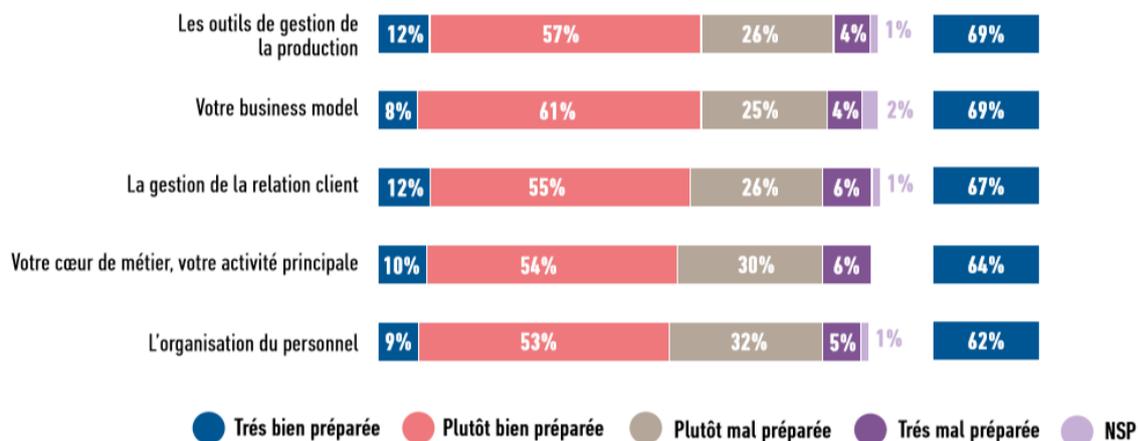
Les dirigeants d'entreprises industrielles perçoivent un décalage important entre eux et leurs salariés en matière de compréhension des impacts de l'industrie 4.0 sur leur activité.

LA CONFIANCE DES DIRIGEANTS SE CONSTRUIT SUR LA COMPRÉHENSION DES IMPACTS DE L'INDUSTRIE 4.0 ET LA PRÉPARATION DE LEUR ENTREPRISE POUR Y FAIRE FACE.

Plus de **2/3**

des dirigeants d'entreprise estiment être bien préparés aux innovations de l'industrie 4.0, à savoir : les outils de gestion de la production, le business model, la gestion de la relation client, le cœur de métier, l'organisation du personnel.

Niveau de préparation face aux innovations de l'industrie 4.0



LES DIRIGEANTS EXPRIMENT DES CRAINTES, MAIS DISTINGUENT ÉGALEMENT DES OPPORTUNITÉS POUR LEUR ACTIVITÉ

LA CYBERSÉCURITÉ ET LE DÉVELOPPEMENT DE NOUVELLES COMPÉTENCES,
DES INVESTISSEMENTS PRIORITAIRES POUR LES DIRIGEANTS.



Avant même l'obsolescence des équipements ou la réorganisation de la chaîne de production, les dirigeants estiment prioritaire d'orienter les investissements dans la protection des cyberattaques et la formation des talents. Qu'ils soient interrogés sous l'angle des craintes, des opportunités ou des orientations d'investissements, ces deux thèmes liés à la cybersécurité et aux compétences reviennent systématiquement en haut de la liste. Au-delà des outils et de la technologie on voit ici bien une volonté de protéger en priorité les actifs stratégiques de l'entreprise. ”

Gaël Lamant, Associé responsable Industrie Mazars France

LA CYBERSÉCURITÉ EST DE LOIN LA PRINCIPALE CRAINTE DES DIRIGEANTS

78% redoutent que la transformation de leur organisation en entreprise 4.0 aboutisse à une exposition accrue aux attaques informatiques.

Les risques liés à la cybersécurité font régulièrement et depuis 2010 avec l'épisode Stuxnet, la Une des médias, générant des impacts difficilement quantifiables pour les Industriels. Cette exposition s'est depuis renforcée pour les décideurs du monde industriel, même les plus aguerris. Ce phénomène est amplifié par les médias, qui font caisse de résonance aux régulières et massives attaques, plus ou moins réussies sur les systèmes d'information des entreprises. Pratiquement 10 ans après, ces dernières positionnent le risque de cybersécurité parmi leurs priorités, en France et à l'International. Ces risques sont bien entendus liés aux dispositifs qui les démultiplient : interconnexions de réseau, utilisation d'objets connectés ou de robots, etc. mais également à des

74% déclarent que leur entreprise est exposée aux attaques informatiques.

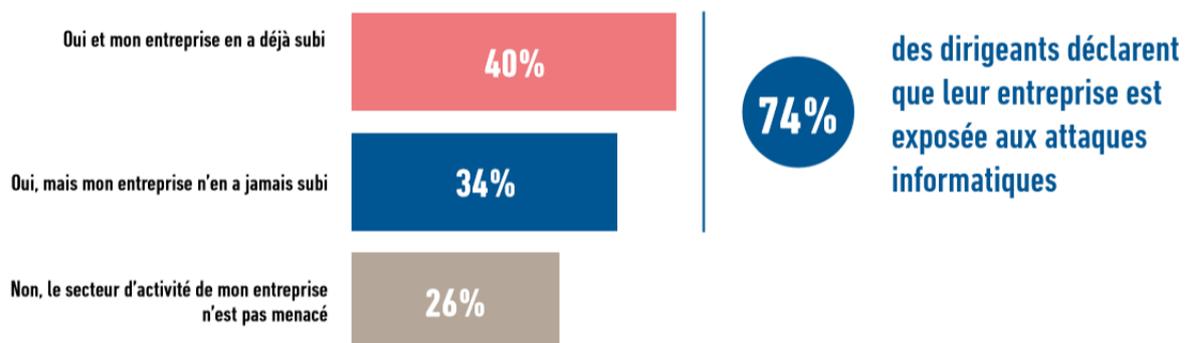
facteurs humains autour de la gestion de la connaissance et de la formation, point qui fait également écho aux autres tendances prioritaires des sondés.

Afin de limiter les risques, les entreprises ont fait le choix de solutions, processus ou organisations, financièrement en hausse année après année. « Au regard des nombreuses entités que nous accompagnons au quotidien, au titre de notre certification ANSSI, repenser la cybersécurité d'une usine, d'une chaîne de fabrication ou d'un système industriel est un véritable challenge pour l'entreprise qui en plus de sécuriser son environnement doit le faire perdurer avec des cadences de production de plus en plus importantes. Les acteurs de l'industrie prennent

conscience que les failles de sécurité de leur environnement informatique et industriel peuvent être soumis à des bombes logiques qui pourraient remettre en doute la fiabilité de l'entreprise et générer, au-delà même des arrêts de production potentiels, ou décalages de livraison, des situations de crise à grande échelle dommageables pour l'image même des entités. Les tentatives de vol de secrets industriels, par des faiblesses de cybersécurité sont aussi une réalité. » commente David Luponis, Associé Expert Cybersécurité et Sécurité IT chez Mazars.

Longtemps cantonnée aux seuls informaticiens, la cybersécurité devient un enjeu majeur : négliger les risques liés à ce sujet pourrait anéantir un Groupe ou une société, par exemple en modifiant les caractéristiques chimiques d'un mélange ou les mesures sur une chaîne de production. Les mafias qui se cachent derrière ces attaques se professionnalisent, et ont pour objectif de mettre à mal l'outil industriel et faire peser des pressions multiples sur les entreprises. Enjeu prioritaire pesant sur les actifs sensibles des entreprises, celles-ci doivent impérativement s'armer de dispositifs pour se sécuriser, prévenir et être en capacité de réagir face aux attaques

Votre entreprise est-elle exposée aux attaques informatiques



40% des entreprises ont déjà été la cible de cyberattaques - dont **1 entreprise sur 3 de moins de 50 salariés**, preuve que les attaques ne concernent pas que les grosses structures.

40% des entreprises ont déjà été la cible de cyberattaques - dont 1 entreprise sur 3 de moins de 50 salariés, preuve que les attaques ne concernent pas que les grosses structures



Pour se prémunir face aux risques de cyberattaque, **56%** des dirigeants considèrent qu'investir dans la sécurité de leur système informatique est la priorité.

SECONDE PRÉOCCUPATION MAJEURE DES DIRIGEANTS : LA FORMATION ET LE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES.

70% des dirigeants interrogés craignent un manque de compétences en interne pour être en phase avec les technologies de pointe.

68% redoutent des difficultés à recruter des collaborateurs qualifiés.

L'industrie 4.0 entraîne nécessairement une transformation profonde des grands blocs qui composaient traditionnellement le processus de production (fabrication, maintenance, supply, distribution, intervention sur ces cycles d'entreprises extérieures etc.), processus qui seront déclenchés et coordonnés de manière plus souple, plus réactifs et opportuns, car assujettis aux fluctuations du marché (ventes, négociations, évolution des cours mondiaux des matières etc.). Pilotés par des outils digitaux qui seront massivement mis en place pour connecter ces grands blocs entre eux (objets intelligents et connectés, intelligence artificielle, robotisation et automatisation des process, invasion de la data, dématérialisation etc.), la notion d'efficacité revêt alors un caractère prioritaire, pour aligner au plus juste la production aux exigences et variations du marché. En témoigne la récente annonce de Total, qui poursuit son projet de « raffinerie 4.0 » en concluant un grand partenariat de R&D avec l'industriel Tata en Inde, dans le but de soutenir en permanence la performance de ses sites.

Ces évolutions impactent au plus près le tissu industriel dans son essence même : son capital humain.

Les problématiques humaines soulevées par ces changements sont nombreuses, répondant en premier lieu à l'enjeu de conserver la maîtrise sur ce cycle complet de fabrication. Les préoccupations des dirigeants sont bien réelles : quel va être le rôle et la place de l'homme dans ce système ? Comment anticiper et préparer les esprits dès aujourd'hui à ces changements de modèles ou adaptation technologiques ?

Souvent dans les industries traditionnelles (donc à risques techniques, humains, économiques, politiques parfois, environnementaux toujours, etc.), l'humain avait gardé un lien quasi physique avec ces installations. L'arrivée de l'informatisation (SAP, etc.) a déjà considérablement fait évoluer les systèmes qui, pour nombre d'entre eux, ont d'ailleurs été intégrés de manière largement perfectible, ce qui laisse ouvert des champs considérables d'amélioration et d'appropriation par les hommes (qui se réfugient naturellement derrière « le process »). Ces éléments sont à l'origine de nombreuses déficiences, plus ou moins graves et impactantes. C'est l'exemple malheureux de l'accident ayant eu lieu il y a 10 ans sur une plateforme chimique majeure du sud de la France, une fuite ayant envoyé dans l'atmosphère des produits chimiques retombés en pluie fine sur le voisinage. Outre des conséquences environnementales, l'accident soulève la question de la gestion managériale des process, ici le choix sera finalement fait de donner la priorité à une remise à plat du process (maintenance par exemple) par les salariés des différents corps de métiers eux-mêmes. Le résultat depuis lors se traduit par une meilleure disponibilité et fiabilité de l'installation en même temps qu'un climat humain et social plus serein. Cette même question est aujourd'hui posée avec le facteur « évolution forte des outils et des systèmes de pensées » de l'industrie de demain, évolution culturelle donc.

D'un point de vue technologique, bien au-delà des gadgets d'usage qui font leur apparition (drones/contrôle de l'état des installations, terminaux digitaux /saisies de données etc.), des mutations technologiques profondes viennent transformer les

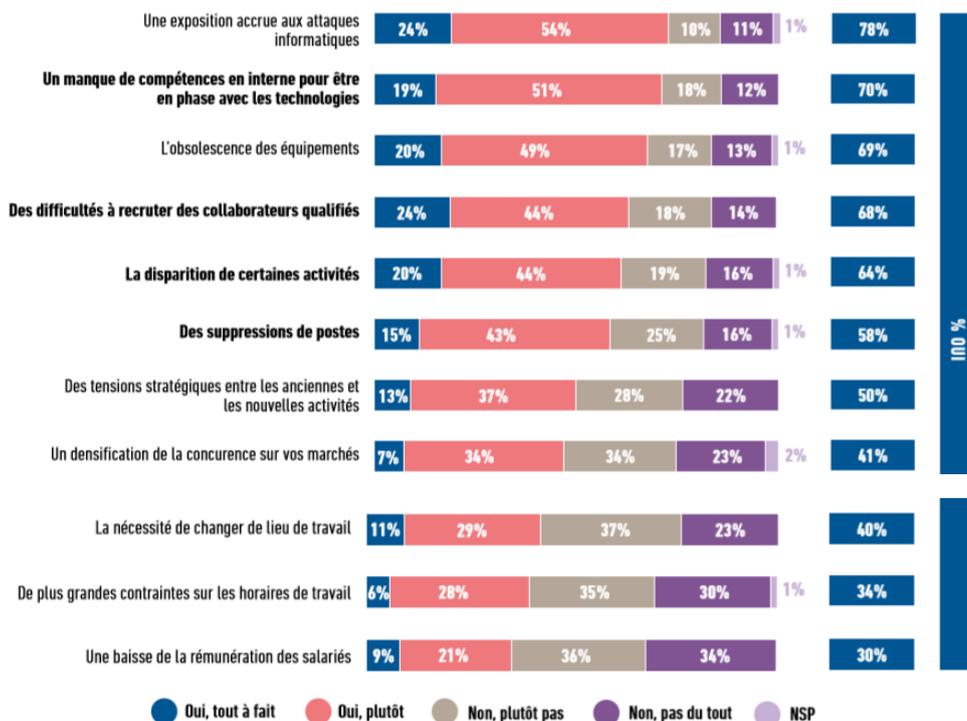
compétences ou en faire surgir de nouvelles, impliquant l'émergence de nouveaux métiers qu'il faut attirer, intégrer et conserver durablement (70% des dirigeants interrogés craignent un manque de compétences en interne pour être en phase avec les technologies de pointe, 68% redoutent des difficultés à recruter des collaborateurs qualifiés).

Dans ce processus, la notion de formation - dans l'entreprise - revient également au premier plan : Comment appréhender la formation aux métiers de demain ? (74% des dirigeants souhaitent former tous leurs employés pour homogénéiser le niveau). Plus encore, comment anticiper la disparition de certaines activités, prévoir, organiser et accompagner les transitions de carrières, et ce dans des univers souvent conservateurs, peu familiers du changement, et au sein desquels la discussion sociale est toujours/fréquemment un objet d'affrontement. L'employabilité, la disparition/ création de postes, le changement social enfin, suscitent et sont presque toujours sources de conflit social (pour ne citer que cet exemple parmi une foule, l'affrontement et les virulentes grèves relatives à la mise en application de la Loi El Khomri de 2016).

Pourtant les solutions existent, en voici quelques exemples :

- Faire vivre l'innovation émergente comme un élément de l'aventure industrielle permettant tout à la fois l'épanouissement de nouveaux profils et satisfaction au travail ainsi que de préserver la performance industrielle durable.
- Co-construire au carrefour des métiers supports et opérationnels, sur la base d'un diagnostic culturel (envisagé comme « point 0 », la cible des métiers et comportements dont l'entreprise a besoin demain.
- Adopter des outils de formation et de communication plus innovants pour toucher « à hauteur d'homme » la réalité du quotidien et les moyens associés pour résoudre les problèmes émergents : salles immersives thématiques, LEX, Live stream expérientiels (ou « vivre l'expérience en direct »), bus de l'Innovation, etc. A entendre certains leaders du secteur, on discerne bien que la tentation est celle de l'outil magique compris comme une fin en soit, comme souvent. Ce que nous apprend l'expérience est que de l'appropriation par l'homme résulte un progrès réellement...augmenté !

Craignez-vous que la transformation de votre entreprise en entreprise 4.0 aboutisse à ... ?



Pour y faire face, 74% souhaitent former tous leurs employés pour homogénéiser le niveau de maîtrise des outils numériques et 68% prévoient d'organiser des groupes d'entraide pour partager les connaissances en interne. L'industrie 4.0 est même l'opportunité de développer des gains de compétences pour 77% des dirigeants interrogés.

Le sujet central pour les grands groupes mais aussi et surtout pour les ETI c'est le capital humain : comment attirer et recruter, comment fidéliser, comment former aux nouveaux métiers et nouvelles technologies. Les RH, l'innovation, l'internationalisation sont autant de chantiers prioritaires pour dynamiser la compétitivité du tissu industriel français et de nos ETI et pour lesquels le capital humain est la clé du succès.

Comment rendre attractif ce tissu industriel, (parfois peu moderne, isolé ou rural), pour faire face à la difficulté de recruter ces nouveaux profils, volatils, et très recherchés sur le marché de l'emploi ? Repenser le modèle de l'entreprise et son attractivité, se rapprocher des environnements « start-up », absorber ces coûts, font partie des défis auxquels Mazars essaie quotidiennement de répondre. »

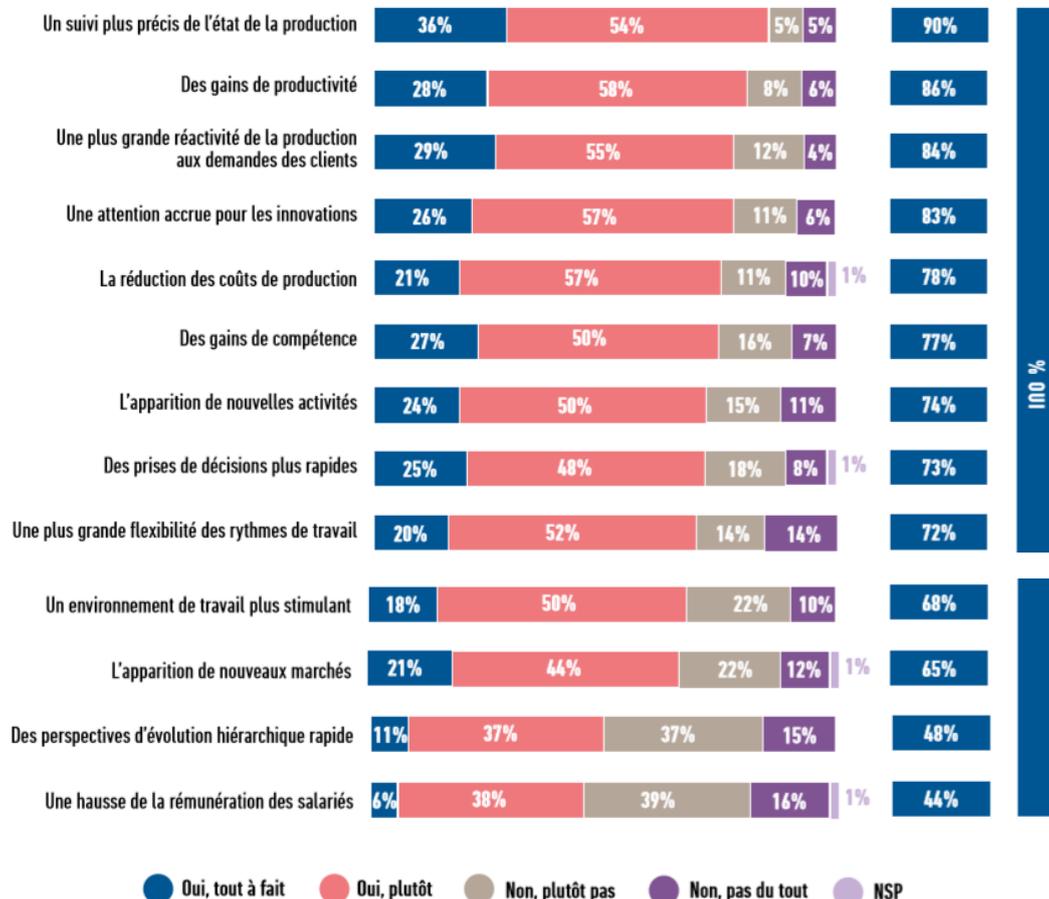
Marc Biasibetti, Associé responsable Middle Market Mazars France

Mais les dirigeants reconnaissent de nombreux bienfaits et perçoivent aussi en corolaire de l'émergence de nouveaux modèles industriels, l'apparition de vraies opportunités :

90% des dirigeants pensent que l'industrie 4.0 permettra un suivi plus précis de l'état de production, **86%** des gains de productivité,

84% une plus grande réactivité de la production aux demandes des clients.

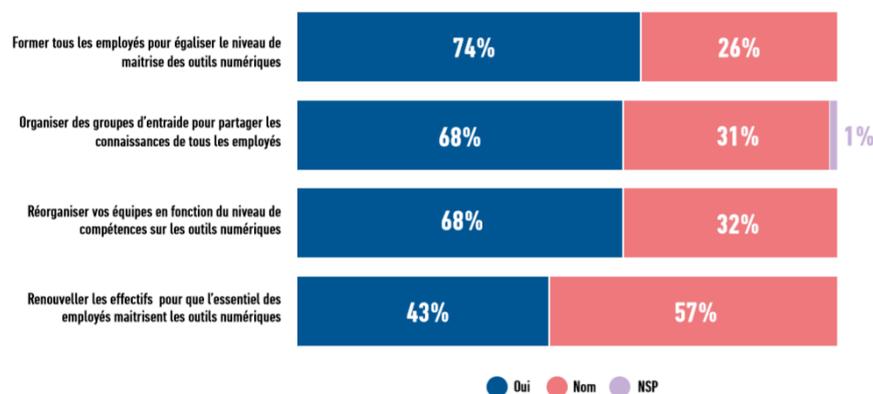
A l'inverse estimez-vous que l'industrie 4.0 puisse aboutir pour votre entreprise à ... ?



FACE À CES NOUVELLES CRAINTES, QUELLES ACTIONS LES DIRIGEANTS D'INDUSTRIES SONT ILS PRÊTS À METTRE EN PLACE ?

C'EST D'ABORD UNE VOLONTÉ DE PROTÉGER LES ACTIFS STRATÉGIQUES DE L'ENTREPRISE.

Afin d'assurer la transition entre les générations d'employés maîtrisant diversement les outils numériques, envisagez-vous de... ?



Les dirigeants refusent de procéder à un bouleversement de leurs Ressources Humaines pour s'adapter à l'industrie 4.0, mais 74% d'entre eux envisagent de former tous les employés pour égaliser le niveau de maîtrise des outils numériques.

66% envisagent d'organiser des groupes d'entraide pour partager les connaissances de tous les employés.

56% considèrent qu'investir dans la sécurité du système informatique de leur entreprise est tout à fait prioritaire, seuls 9% estiment qu'il s'agit d'un investissement secondaire

LES CHIFFRES CLÉS

95%

des dirigeants sont confiants et prêts à s'adapter aux changements liés à l'industrie 4.0.

78%

Les principales craintes liées à l'industrie 4.0 sont les sujets de cybersécurité pour 78% des dirigeants, et un déficit de compétences pour 70% d'entre eux.

57%

La majorité (57%) attend des impacts concrets d'ici 2 ans sur le cœur de métier même de leur organisation.

74%

des dirigeants se disent vulnérables aux cyberattaques : 40% des entreprises industrielles ont déjà subi une cyberattaque, 1 sur 3 pour les entreprises de moins de 50 salariés.

68%

redoutent les difficultés à recruter des collaborateurs qualifiés.

74%

La formation est au cœur du dispositif : 74% des dirigeants envisagent de former l'ensemble de leurs collaborateurs aux outils numériques.