



# Etude

**VERS UN NOUVEAU MONDE DU TRAVAIL**

**Par Hadrien Szigeti (93)**

Mars 2017

## Vers un nouveau monde du travail

### Piloter la transformation de l'Economie au lieu de la subir

*Summary: The current perception that robotization of the economy is putting an end to employment as we know it today may be wrong. Instead economists say more jobs should be created than destroyed. But that process is too slow today to compensate the short term destruction of jobs. As a result mostly low-value precarious jobs are being created in the recent years, giving way to a terrible bipolarisation of economy. We try to explain both phenomenon, and conclude with a synthesis of current recommendations to citizens and politics in order to repair the job creation process, and to protect the less productive workers.*

Cette année au Forum Economique Mondial, après avoir encensé la 4e révolution industrielle en 2016, l'élite économique mondiale s'est retournée contre la technologie des robots, de l'intelligence artificielle et de l'impression 3D, qui serait la cause principale du chômage mondial, et menacerait à terme la plupart de nos emplois. Les *global CEOs* réunis à Davos déclarent : « *open markets and global trade have been blamed for job losses over the last decade, but the real culprits are increasingly machines.* » [1]

Dans le même temps un dossier signé de six Think Tanks économiques de gauche comme de droite [2], souligne que ce mouvement de destruction-crédation d'emplois cher à Schumpeter [3] est multi-millénaire, de la révolte des soldats grecs remplacés par des catapultes à la révolte des Canuts en 1831 ou des Luddites en 1811. S'il existe bien un chômage technologique, la crise dont parlent les *global CEOs* n'est que l'un des creux d'une fluctuation permanente, qui combine augmentation de la productivité (destructrice d'emplois), compensée par un développement lent et permanent de l'économie (créatrice d'emploi).

Par ailleurs la plupart de ces Think Tanks mettent en avant la *bipolarisation* du monde du travail, qui creuse le fossé entre les « *bullshit jobs* » des téléopérateurs ou des chauffeurs Uber, et les emplois de qualité pour diplômés compétents, aptes à se former en continu et en recherche d'autonomie. Attac fustige les politiques libérales de flexibilité de ces *global CEOs*, la pression sur les salaires, et la course à la rentabilité des capitaux à court terme. Tandis que l'institut de l'Entreprise, lui, suggère que ces « *bullshit jobs* » permettent surtout aux *plus faibles* (comprendre *les moins productifs*) de trouver du travail, et que nous devrions imposer de nouvelles règles pour qu'ils ne soient pas laissés pour compte.

**Dans ce contexte comment comprendre cette dynamique qui détruit et crée des emplois ? Quels sont les facteurs qui mènent à la création d'emplois de qualité, plutôt qu'à une leur destruction ou leur transformation en « bullshit jobs » ?**

### **CREATION DE NOUVEAUX EMPLOI : UN PHENOMENE LENT ET DIFFICILE A MESURER**

Depuis Schumpeter [4] et Alfred Sauvy [5] le principe de la destruction créatrice d'emplois et du déversement de l'emploi d'un secteur vers un autre est accepté par la plupart des économistes. Olivier Blanchard, Slow et Wilson du MIT soulignaient dans un article [14] de 1994 que la période où les gains de productivité ont été le plus fort en France, était aussi celle où le chômage était au plus bas. C'était pendant les Trente Glorieuses, de 1946 à 1973.

Petite explication. La productivité apportée par la technologie ou toute autre source, bien qu'elle permette de continuer à produire en se dispensant d'une partie de ses employés, donne aussi accès à trois leviers de croissance

### LEVIER 1 : DES BAISES DE PRIX

Dans un environnement concurrentiel — ce qui est souvent le cas — une augmentation de productivité permet à un industriel de se créer un avantage compétitif en baissant ses prix pour essayer de gagner des parts de marché. Ces baisses de prix, observées par exemple sur le marché de l'électronique grand public, se répercutent alors sous forme d'une hausse du pouvoir d'achat pour tous les consommateurs : d'une part de nouveaux consommateurs peuvent s'offrir le smartphone de leur rêves, d'autre part ceux qui étaient prêts à mettre un prix plus élevé dans ce smartphone peuvent maintenant se payer en plus un bon restaurant ! L'industriel qui a baissé ses prix peut conserver plus d'emplois, et il contribue indirectement au développement de l'économie dans d'autres secteurs. Malheureusement cette baisse des prix est très difficile à mesurer. La mesure globale de l'inflation ne suffit pas, et il faut pouvoir mesurer l'activité économique (emploi, prix, ventes) secteur par secteur, les évolutions des dépenses des ménages, et prendre en compte le commerce extérieur.

### LEVIER 2 : DES SALAIRES EN HAUSSE

Une augmentation de productivité permet aussi de redistribuer une part du profit vers les salariés. Ainsi lors de la seconde révolution industrielle en 1914, Henri Ford qui avait fortement amélioré la productivité de son entreprise en inventant le concept de *ligne de production*, institua le « \$5 workday », un « *revenu important pour l'époque, qui permit à ses employés d'acheter le véhicule qu'ils fabriquaient. Cette décision, qui créa de la loyauté au sein des ouvriers Ford, est reconnue comme l'origine d'une nouvelle classe moyenne de consommateurs.* » [6] Les chiffres des 25 dernières années montrent ainsi une progression régulière des salaires dans les pays industrialisés, qui suit à peu près la croissance de la productivité, même si un décrochement est notable ces dix dernières années, et nécessiterait un rattrapage. Tous ne sont pas égaux devant ces hausses de salaires, et ce sont les salaires moyens, les jeunes et les moins diplômés qui ont le plus décroché.

### LEVIER 3 : DES INVESTISSEMENTS PRODUCTIFS

Troisième levier de croissance : un industriel qui souhaite réaliser une augmentation de productivité peut investir dans des nouveaux moyens de production, créant ainsi de l'activité chez ses fournisseurs de robots, de logiciels, de services de conseil, de formation,... pour qu'ils l'aident à transformer son activité. Christian Saint-Etienne, professeur au CNAM, indiquait sur France 24 le 17 février dernier, que « 80 000 euros de services » se monnaient autour de l'installation d'un robot. Pour reprendre l'expression des *global CEOs*, pour qu'il y ait des *machines*, il faut créer des emplois qui conçoivent, fabriquent, vendent, installent, réparent... ces *machines*. Un certain nombre d'emplois se re-crée en amont dans la chaîne de valeur pour apporter ces services innovants aux entreprises.

### LA RECHERCHE DE PRODUCTIVITE

Dans les trois cas, baisses de prix, hausses de salaires, et investissements productifs contribuent au développement de l'économie. Malheureusement la création d'emplois

étant un phénomène beaucoup plus lent et continu que la destruction, il fait rarement la une des journaux ! Historiquement, dans les précédentes révolutions industrielles, ce mouvement créateur a compensé largement avec le temps le mouvement destructeur d'emplois. Dans un rapport de Janvier 2017, McKinsey Global Institute souligne par exemple

Technologies are creating new work in industries that most of us cannot even imagine, and new ways to generate income. One third of new jobs created in the United States in the past 25 years were types that did not exist, or barely existed, in areas including IT development, hardware manufacturing, app creation, and IT systems management. [7]

Et si cette fois le mouvement créateur ne parvenait pas à compenser les destructions d'emploi ? C'est la question que se posait le conseiller économique d'Obama, Jason Furman en 2016, à propos de l'intelligence artificielle [13]. Pour nombre d'observateurs la machine à recréer des emplois se serait plutôt enrayée depuis la crise de 2008, et ne fonctionnerait plus à la bonne vitesse.

Il est vrai que les gains de productivité sont en baisse constante depuis 25 ans dans tous les grands pays industrialisés. Bien que les gouvernements de ces pays et les industriels locaux recherchent de nouvelles sources de productivité, et que l'on voie éclore dans tous les pays des mouvements comme celui de l'*Industrie 4.0* en Allemagne, les investissements à consentir sont de plus en plus lourds pour les industriels, ce qui ralentit la transformation de l'économie.

Aujourd'hui c'est dans les secteurs de la robotique, de l'impression 3D, de l'intelligence artificielle, et plus généralement les secteurs du numérique, ainsi que ceux du conseil aux entreprises industrielles, que devraient se créer des emplois. Mais cet essor n'est pas encore mesurable malgré une attention soutenue sur ce sujet de la part des industriels. Le Cercle des Economistes note que la part de l'emploi dans le numérique en France continue à stagner et recule même légèrement, et pense que nous n'en sommes qu'au début de la transition, qui « *se caractérise par une modification des modes de commercialisation mais pas encore par une transformation des modes de production de biens et de services* » [2]

## **LA MACHINE A CREER DES BULLSHIT JOBS**

### **L'IMPACT POSITIF MAIS LIMITE DES PLATEFORMES NUMERIQUES**

Cette remarque du Cercle des Economiste s'applique à la vente de produits physiques, par exemple sur Amazon ou [Fnac.com](https://www.fnac.com), mais pas au domaine des services à la personne. En effet, grâce à Internet, aux applications mobiles et aux plateformes numériques comme Uber, AirBnB, Upworks ou Etsy, on assiste à une réelle transformation de la production de services, et notamment de services à la personne. Ces plateformes augmentent considérablement la productivité de ces services, en facilitant la rencontre de l'offre et la demande, et fluidifient ainsi l'économie. D'une part on constate une réelle baisse de prix pour le consommateur final (levier 1 ci-dessus), d'autre part elles offrent des opportunités de travail à des personnes qui étaient préalablement inactifs ou sous-utilisés (levier 2). Mais la plus grande part des gains de productivité est rétrocédée par le producteur du service au fournisseur de la plateforme numérique, sous forme d'un pourcentage de son chiffre d'affaires (levier 3).

Le nombre d'emplois chez les fournisseurs de plateforme reste toutefois assez limité, car il suffit de peu d'employés pour faire fonctionner une plateforme qui génère des milliards de chiffres d'affaires. A titre d'exemple Uber employait 6700 personnes au 1er Mars 2017, et AirBnB 3500 personnes, pour un chiffre d'affaires de 1,5 et 0,9 Milliards de dollars en 2016. Le ratio chiffre d'affaires par employé est élevé, mais reste dans une fourchette classique, similaire à celui de la grande distribution. La création d'emploi est donc réelle chez les fournisseurs de plateformes, et stimule l'investissement dans ce domaine, mais reste modeste face à la transformation rapide que ces technologies imposent à l'économie classique.

## LA FIN DU SALARIAT N'EST PAS POUR DEMAIN

En effet le nombre de travailleurs indépendants enregistrés sur ces plateformes, et qui concurrencent l'économie classique, ne cesse de croître. Selon les chiffres avancés par McKinsey [7], 3 à 4% de la population active aux Etats-Unis et en Europe sont déjà enregistrés en tant qu'indépendants sur une plateforme numérique, et ce n'est qu'une petite partie des travailleurs indépendants et professions libérales — 20 à 30% de la population active totale — qui pourraient rapidement rejoindre ce mouvement. Ce chiffre atteindrait même 35% aux Etats-Unis d'après une récente étude publiée par Upwork [8].

Toutefois, comme le souligne l'Institut de l'Entreprise [2], « *la fin du salariat n'est pas pour demain* ». Les études se multiplient pour chiffrer l'impact de l'automatisation et des technologies numériques sur l'économie classique, mais rien n'est encore avéré avec certitude : le nombre d'emplois menacés d'ici 20 ans varie considérablement (de 10% à 40%) d'une étude à l'autre, et 95% des professions seraient préservées d'une automatisation totale à cet horizon. Toutefois un changement plus fréquent d'employeur, le cumul d'activités et une automatisation partielle nous impactera tous plus ou moins, « *not just factory workers and clerks, but landscape gardeners and dental lab technicians, fashion designers, insurance sales representatives, and also CEOs* » [7]. Concernant la transformation de la médecine, le sociologue Paul Jorion va jusqu'à se demander « *dans combien de temps la Sécurité sociale fera-t-elle pression en avançant que le diagnostic médical établi par une machine coûte moins cher et qu'il permet d'épargner des vies humaines ?* ». [9]

## MAIS CETTE TRANSFORMATION GLOBALE CREE UN RISQUE SYSTEMIQUE

C'est donc une transformation globale qui nous attend. Elle ne sera pas aussi radicale que certains le craignent, mais elle touchera l'ensemble des corps de métiers, et il y a là une formidable opportunité de faire prendre conscience aux politiques du risque systémique qui nous menace si nous laissons cette transformation se gérer en roue libre. L'origine de ce risque systémique est qu'il y a de moins en moins de barrières à l'entrée pour proposer ses services sur une plateforme numérique, et donc de plus en plus de candidats. La concurrence est acharnée par exemple entre les 55 Millions d'inscrits sur Upworks, ou plus généralement dans le monde pour au moins 850 millions d'inactifs et d'actifs qui souhaiteraient travailler davantage, souligne McKinsey :

Most attention is paid to the unemployed portion of this number, and not enough to the underemployed and the inactive portions, which make up the majority of untapped human potential. (...) Even those in work may not be realizing their potential. In a recent global survey of job seekers conducted by LinkedIn, 37 percent of respondents said their current job does not fully utilize their skills or provide enough challenge. [7]

En retirant les barrières à l'entrée, et en mettant en relation offre et demande de service, la plupart du temps pour des transactions courtes (course de taxi, quelques jours de travail,...) les plateformes numériques exacerbent la concurrence, fixent des salaires les plus bas possibles sans se soucier du seuil de subsistance, et détruisent la notion de relation client-fournisseur, basée sur la fidélité, la confiance et le partage. En 2013, l'universitaire David Gaebler constate l'émergence de ce nouveau type d'emploi qui consiste en des tâches vides de sens et de valeur ajoutée qu'il nomme « *bullshit jobs* » [12]. Sans aller aussi loin, on ne peut que constater la fracture qui se crée entre d'une part des travailleurs diplômés, compétents, aptes à se former en continu qui s'adaptent aux nouvelles formes de travail à forte valeur ajoutée, et ceux de plus en plus nombreux « *qui n'ont pas choisi ce travail, mais l'exercent par nécessité parce qu'ils n'en trouvent pas d'autre qui soit compatible avec leur besoin de revenu ou de flexibilité, et sont insatisfaits de la variabilité de leur revenu et de l'absence d'avantages sociaux traditionnellement accordés aux travailleurs* » [7]. McKinsey conclue en invitant le législateur et les innovateurs à résoudre ces défis, qui favorisent les discours populistes et expliquent en partie leurs succès récents\*. Pour Paul Jorion, « *le développement technologique manque d'un environnement pour le canaliser, [alors que] autour de nous le système politique organise la confiscation [de la valeur par certains au dépend des autres]* ». Et il donne l'exemple d'une étude d'Oxford (?) qui chiffre à 1 Million le nombre d'emplois créés par la robotique en 2022, mais ne dit rien des 160 Millions d'emplois industriels qui sont à risque.

## SE TRANSFORMER A LA BONNE VITESSE



On peut résumer en disant que les gains de productivité sont plus que souhaitables, mais qu'il faut créer un contexte qui permette de contrôler à quel rythme se transforme l'économie. Si d'une part la transformation est trop lente, et les gains de productivité faibles, c'est la compétitivité de l'ensemble de l'économie qui risque de se détériorer, et de détruire des emplois à cause de la concurrence internationale. Si d'autre part la transformation est trop rapide ce sont les employés qui n'arrivent pas à s'adapter assez vite et risquent de voir leurs emplois détruits, remplacés par de nouveaux entrants plus productifs.

De même que la politique monétaire s'assure de contrôler le rythme de la croissance économique et tente d'ajuster l'offre et la demande pour maintenir un équilibre entre inflation et récession, une nouvelle sorte de gouvernance reste à inventer pour contrôler les gains de productivité et ajuster le rythme de la transformation demandée aux salariés et aux

innovateurs. Quels seront les leviers de cette nouvelle gouvernance ? On peut en identifier déjà au moins quatre.

### **(1) s'assurer que les innovateurs partagent bien les fruits de la productivité avec leurs fournisseurs, leurs employés actuels et leurs clients**

La productivité est souhaitable à condition qu'elle profite à l'économie, et ne soit pas confisquée par un petit nombre au détriment de la majorité. Les données qui permettent de mesurer cette répartition des fruits de la productivité sont encore difficiles à trouver, à consolider et à publier, et il n'existe pas à ma connaissance de méthodologie reconnue par exemple pour observer l'évolution secteur par secteur de l'emploi, des prix, des chiffres de vente (en prenant en compte le commerce extérieur) et du profit des entreprises. De ces chiffres pourraient également être tirés des enseignements importants sur les dépenses des ménages et leur évolution, suivant les régions et les niveaux de revenus, qui quantifie le déversement cher à Alfred Sauvy d'un secteur vers un autre. La publication régulière de ces données permettrait à ceux qui le souhaitent de se tenir facilement informés des transformations en cours, aussi facilement que pour consulter les évolutions de la croissance, du taux de chômage et du CAC40. Les écarts seraient publiés, commentés, et tous les acteurs s'en trouveraient soumis à une saine transparence.

### **(2) s'assurer de la capacité des employés à s'adapter aux nouvelles formes d'organisation et à développer leurs compétences**

Un second point de contrôle consiste à la fois à aider les innovateurs à recruter les bonnes compétences, et à aider jeunes, actifs et chômeurs à se former tout au long de leur vie. Paul Jorion [9] souligne qu'on ne pourra pas comme dans les années 60 former les ouvriers en vendeurs en 2 à 3 semaines, car une bonne formation aux nouveaux métiers techniques prend aujourd'hui plusieurs années. Pour Denis Ranque, intervenant il y a quelques semaines, à l'initiative de la Fabrique de l'Industrie : *« Si l'on ne fait rien, environ 1 million de jeunes seront formés à des filières qui ne mènent pas à l'emploi. A côté, 1 million d'emplois seront créés par l'industrie (...) qui ne seront pas servis par des formations. »* [10] *« Le système éducatif actuel ne produit plus les talents correspondant à la demande. Sur neufs pays observés, 40 % des employeurs estiment que les jeunes actifs n'ont pas les compétences suffisantes pour entrer sur le marché du travail. »* [7] Pour Denis Ranque il faut voir la formation et l'accompagnement comme un rôle à part entière de l'entreprise. L'institut Montaigne plaide au contraire pour une industrie de la reconversion professionnelle financée par les cotisations actuelles [2] : les sept Milliards d'Euros versés tous les ans pour la formation professionnelle et pour le fonctionnement du Pôle Emploi permettant d'embaucher des dizaines de milliers de conseillers qui pourraient recevoir tous les actifs au moins une fois par an et s'occuper plus activement de ceux qui souhaitent un suivi personnalisé.

### **(3) s'assurer de permettre la transformation sans laisser les plus faibles derrière**

Un troisième frein à la transformation, qui concerne lui aussi les innovateurs comme les employés, est lié à l'incertitude inhérente à toute transformation, et aux fluctuations économiques, politiques et réglementaires. Pour [Emmanuelle Barbara](#), de [GénérationLibre](#), nous sommes dans une transition *« qui a érodé la promesse sociale qu'est le CDI. Les politiques publiques successives ont tenté de le restaurer par des lois « rustine », mais se sont heurtés aux changements introduits par le travail en réseau, horizontal et au management innovant, autonome et agile. Il y a ainsi une inadéquation entre l'économie*



*numérique et l'organisation de l'entreprise.* » Comment dans ces conditions repenser les revenus et les avantages sociaux, pour permettre la transformation sans laisser les plus faibles derrière ? Là où les économistes se déchirent actuellement sur la question de créer ou non une allocation universelle, l'Institut de l'Entreprise propose lui de « *supprimer le lien de subordination, caractéristique du salariat, lui-même typique de la civilisation de l'usine, qui non seulement n'a plus de sens mais, surtout, conduit à des situations ubuesques où ceux qui en ont le moins besoin se retrouvent surprotégés. Un lien de dépendance économique pourrait lui être substitué. Un socle de droits fondamentaux, bénéficiant à tous les travailleurs, serait complété de droits à protection croissant avec le degré de dépendance économique.* » Cette notion de dépendance économique, permettrait de protéger les plus faibles, et d'attirer d'avantage de travailleurs indépendants vers les plateformes numériques.

#### **(4) inciter l'investissement productif ou au contraire le réguler par la fiscalité**

Dans la lignée du Crédit d'impôt pour la compétitivité et l'emploi (CICE), et des actions fortes menées par la Banque Publique d'Investissement, il est essentiel de continuer à inciter tous les dirigeants d'entreprise et innovateurs à investir dans la productivité. Le rôle actuel du CICE est de « *redonner aux entreprises des marges de manœuvres pour investir, prospecter de nouveaux marchés, innover, favoriser la recherche et l'innovation, recruter, restaurer leur fonds de roulement ou accompagner la transition écologique et énergétique grâce à une baisse du coût du travail.* » Ce rôle pourrait être renforcé par des incitation à investir dans le capital humain [7], ou par des taxes sur les investissements productifs lorsque ceux-ci ont un coût social important. Ainsi Bill Gates comme Benoît Hamon souhaitent faire payer des charges sociales sur les robots, surtout ceux qui embarquent de l'intelligence artificielle avancée. Cette idée n'est pas nouvelle, déjà en 1820 Jean de Sismondi parlait déjà d'une rente à vie pour les remplacés. Enfin comme le souligne un rapport de Janvier 2017 de l'OCDE sur la transformation digitale dans le G20 [15], il est également essentiel que l'Etat continue à investir — seul ou avec le privé — dans les infrastructures qui diminuent le besoin d'investissement pour les innovateurs : « *that will enable G20 economies to best maximise the benefits of an increasingly digitalised global economy, and one in which governments, trading partners, and individuals are all engaged together to ensure that the digital transformation is inclusive.* »

### **CONCLUSION : REPENSER LA NOTION DE TRAVAIL**

L'apport de cette nouvelle gouvernance permettrait de continuer à renforcer la compétitivité de nos entreprises, tout en anticipant la transformation de l'économie qui en découle. Devant un changement aussi profond, global et qui porte un risque systémique aussi fort, la première défaite serait de ne pas réussir à mobiliser toute l'attention du public et du politique.

Dans ce débat il faudra redéfinir ce qu'est le travail. Le covoiturage est-il du travail ? Ecrire un article sur Wikipédia est-il un travail ? Faut-il monnayer le travail gratuit ? Ainsi Marc Deluzet, de la [Fondation Jean-Jaurès](#) pense qu'il est essentiel de distinguer *travail* (riche de sens) et *emploi* (simple activité rémunératrice, plus ou moins vide de sens). Pour le philosophe Bernard Stiegler « *le travail est ce qu'on fait pour aller bien, ce qui fait qu'on se lève le matin. Par définition, très peu de gens ont un emploi qui correspond à leur travail. La nature du travail est la désautomatisation, la production d'un nouvel état, une bifurcation négumentropique. Les individus ont besoin de renouer avec le sens et le savoir.* » [11] Et il cite Amartya Sen, prix Nobel d'économie 1998, qui mit en avant la notion de capacitation, c'est à dire l'adhésion non contrainte à des objectifs partagés.



---

\* Les conditions de travail des bullshit jobs ne sont bien sur pas la seule raison de la montée du populisme. Parmi les nombreux facteurs qui aident le populisme à se développer on trouve aussi le fait que la main d'oeuvre immigrée est employée dans de nombreux pays comme un réservoir de travailleurs à faible coût et un moyen de recruter certaines compétences que notre système éducatif n'arrive pas à fournir. Dans son rapport de Janvier 2017, McKinsey note : « *cross-border migration has been a natural consequence of a world in which people do not find attractive work opportunities in their country of origin, at a time when other economies are not adequately filling their skills gaps. Migration boosts global productivity, but its consequences are often feared by native workers, who face labor market disconnects and a lack of well-paid jobs. In 2015, approximately 247 million people lived in a country not of their birth—a number that has almost tripled in the past 50 years. In the period 2000 to 2014, migration has provided about 40 percent of labor force growth in the Canada, Spain, the United Kingdom, and the United States.* » [7]

---

[1] <http://www.reuters.com/article/us-davos-meeting-robots-idUSKBN1540H0>

[2] Dossier dans Le monde daté du 18 janvier 2017, signé de plusieurs Think Tanks économiques, repris sur ce site: <https://jscheffer81.wordpress.com/2017/01/23/quel-avenir-pour-le-travail-debat-sur-le-monde/>

[3] Théorie de l'évolution économique, 1911

[4] *Joseph Schumpeter, « Capitalisme, socialisme et démocratie », 1942*

[5] Alfred Sauvy (20), La machine et le chômage, DUNOD, 1980

[6] Innovation: 100 Years of the Moving Assembly Line, <http://corporate.ford.com/innovation/100-years-moving-assembly-line.html>, en Anglais

[7] Technology, jobs, and the future of work, McKinsey Global Institute, by *James Manyika, Michael Chui, Anu Madgavkar, and Susan Lund*. Lire aussi MGI research on the automation potential of the global economy, « A future that works », Full report available at <http://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Global%20Themes/Digital%20Disruption/Harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/MGI-A-future-that-works-Full-report.ashx>

[8] <https://www.upwork.com/i/freelancing-in-america/2016/>

[9] <http://www.pauljorion.com/blog/2016/10/08/sciences-critiques-paul-jorion-se-debarrasser-du-capitalisme-est-une-question-de-survie-le-7-octobre-2016/>

[10] <http://www.la-fabrique.fr/fr/reportage/re-construire-parcours-de-formation-professionnelle/>

[11] <http://maisouvaleweb.fr/travail-emploi-automatisation/>. Lire aussi sur le même site : <http://maisouvaleweb.fr/le-mythe-moderne-de-la-destruction-creatrice-2/> et <http://maisouvaleweb.fr/wp-content/uploads/2015/03/M%C3%A9tiers-automatisables.png> (Infographie datant de 2015)

[12] David Gaebler a publié en 2013 dans la revue militante « Strike! » l'article « On the phenomenon of bullshit jobs ».

[13] Jason Furman, “Is this time different? The opportunities and challenges of artificial intelligence,” [https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/page/files/20160707\\_cea\\_ai\\_furman.pdf](https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/page/files/20160707_cea_ai_furman.pdf) (this link is broken)

[14] Olivier Blanchard, avec Solow & Wilson, MIT, Productivity & Employment, <http://economics.mit.edu/files/1909>

[15] Key issues for digital transformation, rapport 2017 de l'OCDE, <http://www.oecd.org/G20/key-issues-for-digital-transformation-in-the-G20.pdf>

#### A LIRE AUSSI

- Travaux de David Autor :
  - TED Talk édifiant datant de 2016 : [https://www.ted.com/talks/david\\_autor\\_why\\_are\\_there\\_still\\_so\\_many\\_jobs](https://www.ted.com/talks/david_autor_why_are_there_still_so_many_jobs)
  - “Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation,” *Journal of Economic Perspectives*, Summer 2015.
  - with David Dorn, and Gordon Hanson, “Untangling trade and technology: Evidence from local labor markets,” *The Economic Journal*, May 2015
- Audrey Chabal, Forbes, « Les Craintes, Les Opportunités Et Les Questions Que Pose La Robolution », février 2017 : <http://flip.it/o5HVtO>. Autre article intéressant avec infographie sur la « Robolution » : <https://m.usbeketrica.com/article/robolution-au-travail-l-infographie-pour-tout-comprendre> (Article) et [https://i0.wp.com/dl.dropboxusercontent.com/u/63344745/cest-la-robolution\\_1.png?ssl=1](https://i0.wp.com/dl.dropboxusercontent.com/u/63344745/cest-la-robolution_1.png?ssl=1) (Infographie)
- Article sur les Bullshit Jobs : <http://www.fondation-travailler-autrement.org/2016/05/04/comprendre-le-phenomene-des-bullshit-jobs/>. Lire aussi sur le même site : <http://www.fondation-travailler-autrement.org/2017/01/30/quand-les-think-tanks-sinterrogent-sur-la-disparition-du-travail/>