

Memo du déjeuner conversation 6 février 2017

Thème : "Travail et emploi : quel avenir pour l'humain post-industriel ?"

« ... Le travail reste la clef de la production, de l'activité économique, et la forme privilégiée de la répartition de la richesse produite. Sa validation sociale continue de passer par la collectivité et le marché.

Partant du constat de l'impossibilité de reconduire les schémas antérieurs dans la lutte contre le chômage, cette réflexion devrait tenir compte de l'existence de besoins sociaux non satisfaits par le marché et des possibilités nouvelles de revoir les proportions de temps consacrées au travail emploi, aux activités sociales et aux activités personnelles.

Elle devrait faire cas aussi des possibilités nouvelles de refonder la citoyenneté sur de nouvelles bases et de s'avancer ainsi sur la voie de la démocratie productive.

La traduction des conclusions d'une telle réflexion en projet politique d'abord et en une stratégie de mise en œuvre de ce dernier par la suite représentera un autre défi de taille. Il se posera d'ailleurs avec une acuité particulière dans le redéploiement et le développement de l'économie sociale et solidaire qui est un enjeu stratégique.

Dans la phase actuelle de l'évolution du système socioéconomique, les monopoles et oligopoles dominant le marché et influencent fortement les politiques, les lois et les règlements. Les pouvoirs publics, qui ont la haute main sur les collectivités, sont profondément imprégnés par cette influence. Les monopoles et oligopoles des secteurs industriels, agricoles, commerciaux et de service usent et abusent de leur pouvoir pour préserver leur rente de situation, en entravant l'émergence de toute initiative issue du milieu économique ou social qui pourrait y porter atteinte... »

Publié le vendredi 19 février 2016 sur <http://indicescibles.blogspot.fr/2016/02/lemploi-impasse-economique-et-abime.html>

Définitions

Travail : Activité de l'homme appliquée à la production, à la création, à l'entretien de quelque chose.

Travail servile. Le travail, compris comme action utile à la satisfaction des besoins, a souvent été déprécié dans la Grèce antique, au nom de la liberté. L'action qui sert à autre chose qu'à elle-même est tenue pour servile, par opposition à l'activité libre qui a en elle-même sa raison d'être. Voltaire, à la fin de Candide, célèbre le travail qui éloigne de nous trois grands maux – l'ennui, le vice et le besoin.

Longtemps valorisé comme moyen de production de richesses et d'accomplissement de la personnalité, le travail est en crise.

Emploi : Occupation ou fonction. Tâche accomplie par une personne; occupation à laquelle elle se livre habituellement ou occasionnellement.

Ensemble des activités, des travaux découlant de l'exercice d'un métier, d'une profession, d'une charge.

Robot : Machine, automate à l'aspect humain capable d'agir et de parler comme un être humain.

Appareil effectuant, grâce à un système de commande automatique à base d'informatique, une tâche précise pour laquelle il a été conçu dans le domaine industriel, scientifique ou domestique.

Quelques généralités :

La relation travail/emploi est implicite. L'emploi est fourni (et payé généralement) à une personne pour travailler.

Nous pouvons aussi évoquer l'**emploi fictif** mis en exergue par l'actualité de ce début d'année 2017 qui permet exceptionnellement d'être rémunéré pour un emploi qui ne nécessite pas de travailler. Mais ce n'est pas la majorité des cas.

L'emploi et travail sont aussi dissociables. Quelqu'un qui perd son emploi ou qui prend sa retraite peut toujours avoir du travail : peindre les façades, nettoyer les rues, créer des services de garde (animaux, personnes), faciliter la vie des gens...

A tous les niveaux, le travail existe. Et le travail mène à l'emploi. Pour décrocher un emploi, créer son emploi ou son activité, il faut d'abord travailler.

▪ **Le travail : droits et devoirs**

Tout travail dans un cadre légal engage salarié et employeur.

Le travail « au noir » ou dissimulé peut être une illusion de gain et impacte les droits des travailleurs.

Les chiffres. Selon l'étude, 33% des Français ne déclarent pas leurs heures travaillées, et 20% ne les déclarent que partiellement. C'est une explosion du travail « au noir » sur ces cinq dernières années, où 13% de la population pratiquaient le travail au noir en 2008. Ce chiffre serait passé à 30% en 2014 selon une enquête de Market Audit.

Qui est concerné ? Essentiellement les particuliers pour des services à la personne comme le baby-sitting ou les heures de ménage. La moitié des personnes ayant recours au baby-sitting ou au soutien scolaire par exemple préfèrent passer par le système du travail « au noir ». Ne pas déclarer son employé qui n'est donc pas assuré pendant ses heures de travail ne cotise pas pour sa retraite et ne touchera pas d'indemnité chômage c'est finalement prendre un risque. Mais c'est dans l'hôtellerie et la restauration que le taux de travailleurs non déclarés est le plus important.

Le travail « au noir » concerne aussi les grandes entreprises. L'exemple de Bouygues à Flamanville reste dans les mémoires.

Les travailleurs détachés. Leur nombre a bondi de 7.000 en 2000 à 290.000 en 2015. Une réglementation qui permet les fraudes et les abus en créant des cascades d'intermédiaires. Si les employeurs abusent les salariés sont souvent mal payés et vivent dans des conditions déplorables.

La discrimination au travail consiste à traiter de manière différente deux personnes aux caractéristiques productives identiques mais ayant une caractéristique non productive observable différente.

▪ **Condition de travail ou condition d'emploi.**

La mondialisation, l'explosion de la démographie, l'allongement de l'espérance de vie, les mutations technologiques, la formation, l'immigration sont autant de critères qui sont venus bousculer les conditions de travail et celles de l'emploi en général.

Les robots tueurs de travail

Dans "Confucius et les automates", Charles-Edouard Bouée, consultant ⁽¹⁾ et François Roche, journaliste ⁽¹⁾, dressent la carte du monde nouveau qui se dessine avec la grande transition technologique. Un monde de robots, d'usines automatisées, d'ingénieurs et de savants fous à la recherche du Graal de l'intelligence artificielle. Mais, quelle sera la place de l'homme et du travail ? Un débat qui n'est pas près de se tarir...

Le grand combat de demain : la compétition entre le cerveau humain et celui des machines. On sait aujourd'hui que la machine apprend mieux et plus vite que l'homme. Elle sait lire, comprendre des informations complexes, produire des raisonnements, écrire, transmettre ses connaissances à une autre machine, reconnaître des objets. En gros, les tâches accomplies chaque jour par 80 % des salariés des entreprises des pays développés. Voilà ce que nous disent les spécialistes du langage appliqué aux machines, une science qui se développe à la vitesse de l'éclair.

L'homme est-il battu d'avance ? Non, répondent les chercheurs en neurosciences, une spécialité qui elle aussi a le vent en poupe. Certes, depuis cinq mille ans, le cerveau humain n'a pas fait de progrès significatifs en termes de « compétences ». Mais grâce aux nouvelles technologies des

neurosciences, qui permettent de pénétrer à l'intérieur du cerveau, de le « lire », d'en comprendre mieux le fonctionnement et le langage, ses capacités devraient être largement augmentées. Après tout, l'intelligence des machines prend modèle sur l'intelligence de l'homme en tentant de l'augmenter, de la rendre plus performante et plus rapide. Réaliser un travail du même ordre sur l'intelligence humaine, c'est permettre à l'homme de demain de travailler avec, et non contre les machines.

Vues de loin, ces considérations peuvent paraître bien théoriques, voire fumeuses. Elles ne le sont pas. Des centaines de millions de dollars sont investies dans le monde entier sur ces thèmes de recherche, dont les implications sont fondamentales pour les entreprises, mais aussi pour la place de l'homme dans cette nouvelle société des machines.

L'exponentielle "banquise" des robots

Tout comme la machine à vapeur a changé le monde du XVIIIe siècle ou l'électricité celui du XIXe, les « progrès exponentiels » des technologies vont apporter des modifications majeures dans le monde du XXIe siècle. L'élément nouveau, c'est qu'il ne s'agit plus d'une seule technologie de rupture, mais d'un faisceau d'innovations, venant de plusieurs mondes : l'informatique, la connectique, les micro et nanotechnologies, les neurosciences, la production d'énergie, la numérisation et le stockage des données, la vision 3D et 4D, l'intelligence artificielle... chaque spécialité empruntant aux autres. C'est cette interpénétration des technologies entre elles qui crée le mouvement exponentiel.

La formation d'un monde nouveau. Celui des robots, sous toutes les formes.

Les temps futurs seront aux machines. Celles que l'on voit, qui feront partie de notre univers quotidien dans dix ou quinze ans. Le mouvement est en marche. La diffusion des robots de services s'accélère, elle aussi. Plus de 45 000 robots de services professionnels se sont vendus entre 2009 et 2012, dont près de 40 % pour des applications militaires (dont les drones aériens, maritimes et terrestres). Il faut noter que l'agriculture est un consommateur de robots de plus en plus significatif, ce qui indique que cette activité est aussi gagnée par l'automatisation. Entre 2012 et 2015, les ventes de robots agricoles devraient avoisiner les 95 000 unités... Quant au marché des robots de services à usage personnel, il est en pleine ascension, avec près de 2 millions d'unités vendues dans le monde en 2011, dont près de 50 % sont des robots de loisir, des robots jouets dont les Japonais et les Sud-coréens sont particulièrement friands. Les projections entre 2012 et 2015 sont spectaculaires puisqu'elles établissent que durant cette période il se vendra dans le monde près de 10 millions de robots aspirateurs, 900 000 robots d'assistance personnelle, 2,7 millions de robots jouets, 2 millions de robots destinés à l'enseignement et à la recherche. Au total, à la fin de l'année prochaine, ce sont plus de 15 millions de robots qui seront partie prenante des foyers du monde entier.

Dans l'industrie, cette « banquise » des automates gagne sans cesse du terrain. Les ventes de robots industriels augmentent de quasiment 40 % par an depuis 2010. En 2011, elles ont même atteint un record historique, 166 000 robots commercialisés dans l'industrie mondiale. Qui en a acheté le plus ? Le Japon (28 000, 16 % du total), suivi de près par la Corée du Sud (25 500, 15,3 %), la Chine (22 000, 13,2 %), les États-Unis (20 500, 12,3 %), l'Allemagne (19 500, 11,7 %). Entre ce groupe de pays et les autres, il existe un écart considérable. L'Italie en a acheté 5 000 (3 %), la France et l'Espagne quelque 3 000 (1,8 % chacune), le Royaume-Uni, 1 500 (0,9 %). Ces chiffres ne sont pas illogiques puisqu'ils sont représentatifs de la puissance de l'appareil industriel des différents pays et notamment de l'importance de leur industrie automobile, étant donné que 36 % des robots industriels sont installés sur les chaînes de production de voitures.

Une autre révolution industrielle annoncée

Mais l'industrie est à la veille d'une autre révolution, liée aux progrès de l'intelligence artificielle et qui se traduit par la fusion entre le monde réel et le monde virtuel au sein de ce que les experts nomment aujourd'hui des *Cyber Physical Systems*, ou CPS, un acronyme appelé à un grand avenir. Il s'agit d'assembler des micro-ordinateurs embarqués, puissants et autonomes, mis en réseaux les uns avec les autres et connectés à l'Internet, dont la puissance autorise aujourd'hui la connexion des ressources, de l'information, des objets et des hommes.

L'Internet des objets et des services rend possible la transformation de l'ensemble du processus de production et la conversion des usines en « espaces intelligents » au sein d'un *Cyber Physical Production System* (CPPS), une sorte de chaîne numérique qui intègre la production, le stockage,

le marketing, la distribution et le service. Cela nécessite l'emploi d'une multitude d'ordinateurs miniaturisés, de capteurs, de robots, de microcalculateurs formant, comme le dit l'un des meilleurs spécialistes de cette nouvelle science, le professeur Wahlsler, de l'université de la Sarre, « *une immense colonie de fourmis virtuelles, invisibles, participant à la fabrication des produits.* »

Derrière cette dématérialisation du monde physique pointe un autre concept, celui de l'industrie « dans les nuages » ou *cloud manufacturing*. Tout comme pour le nuage informatique dans lequel les entreprises localisent le stockage et le traitement des données au sein de fermes de serveurs et de centres de calcul dont elles ne sont pas propriétaires, l'entreprise de demain pourrait fort bien « louer » des tranches de process industriels qu'elle piloterait à distance à d'immenses plates-formes de production autonomes, totalement automatisées et connectées, situées à des milliers de kilomètres de ses bases.

Le septième continent des méga-entreprises

Une nouvelle carte du monde fait émerger un espace nouveau, celui créé puis privatisé par les géants du Net, une sorte de septième continent exploité par les nouvelles puissances que sont les GAFA, Google, Facebook, Amazon, Apple mais aussi les chinois Tencent, Alibaba ou Baidu. Ce sont maintenant les entreprises les plus puissantes du monde, et la récente introduction en Bourse record de l'eBay chinois, Alibaba, en est une nouvelle confirmation. C'est un continent parce que les activités de ces entreprises ne cessent de s'élargir. De concepteur de moteur de recherche, de créateur de réseaux sociaux, de fournisseurs de services de télécommunications, ces groupes deviennent progressivement fabricants de robots et de drones, pionniers de la recherche médicale, centres commerciaux planétaires, dispensateurs de services culturels. Ils deviennent presque de véritables États, en lutte permanente contre les États « classiques » en matière de confidentialité des données personnelles ou de réglementation fiscale. Au cours de ces dix dernières années, le monde de l'Internet a bel et bien été privatisé, les termes de l'échange pouvant être formulés de cette manière : des services gratuits ou peu chers pour les internautes contre l'exploitation massive et la commercialisation de données concernant tous les aspects ou presque de leur vie. La question de savoir si cet échange est équilibré est devenue tout à fait théorique. Le septième continent existe, il se renforce de jour en jour, il règne sur des milliards d'individus.

Toute rupture technologique modifie en profondeur la nature du travail et celle à laquelle nous sommes confrontés ne fera pas exception à la règle. L'automatisation et la robotisation d'un nombre de plus en plus important de tâches, y compris celles que l'on croyait impossible à automatiser, va provoquer un bouleversement majeur dont on peine encore à mesurer l'ampleur.

Des tendances se dessinent néanmoins : les emplois industriels vont progressivement s'effacer au profit de fonctions nouvelles, liées au contrôle des processus de production automatisés. Mais d'autres activités vont apparaître et se développer, en relation avec la diffusion des nouvelles technologies et des innombrables applications dont elles peuvent faire l'objet.

Il est probable que se forme un nouveau secteur, que l'on pourrait baptiser « quaternaire », mêlant nouvelles technologies et nouveaux services, qu'il s'agisse de la santé, de l'agriculture, de l'assistance aux personnes, des loisirs, de la culture. L'allongement de la durée de la vie va conduire vers une réorganisation des périodes de formation, d'activité et de non-activité, qui devront échapper à la linéarité d'aujourd'hui pour se reconstruire selon des rythmes différents. On voit fleurir ici et là de nouvelles théories, comme la déconnexion entre les revenus et le travail, l'impôt négatif ou une taxation beaucoup plus importante du capital. Optimiste, Peter Diamandis entrevoit une future ère d'abondance qui permettra à tous les habitants de la planète de trouver ou de créer les ressources dont ils auront besoin. À l'évidence, les anciennes théories de la destruction créatrice et du chômage technologique devront être revisitées, car le monde n'est plus linéaire, il est exponentiel...

Les robots détruiraient trois millions d'emplois d'ici à 2025 en France

La plupart des secteurs perdraient des emplois, excepté l'éducation, la santé, la culture et l'environnement notamment, selon une étude de Roland Berger commandée par le Journal du dimanche.

Le débat sur l'apport positif ou négatif des robots dans l'économie risque d'être relancé. Selon un scénario jugé "tout à fait probable" par une étude de Roland Berger commandée par le [JDD](http://www.respects.fr) et

publiée dimanche 26 octobre, les robots seraient responsables de la suppression de 3 millions d'emplois en France, d'ici à 2025 en raison de 20% des tâches devenues automatisées. Ainsi, *"le taux de chômage en pertes brutes s'élèverait à 18%"*.

Une majorité de secteurs touchés

Quelques secteurs seraient épargnés, d'après l'étude. Pour la santé, la culture et l'éducation, aucune perte d'emploi ne serait à déplorer à cause des robots. L'environnement, la relation clients et les nouvelles technologies devraient encore mieux s'en sortir puisque 500.000 postes seraient créés dans ces domaines.

A contrario, le bâtiment, l'industrie, l'agriculture, l'administration publique, l'armée, la police et le service aux entreprises devraient être particulièrement touchés.

Toutefois avec l'automatisation, 30 milliards d'euros (recettes et économies) seraient engrangés et 13 milliards d'euros de pouvoir d'achat seraient libérés (en dividende et baisse de prix), d'après le cabinet de conseil Roland Berger.

La classe moyenne menacée

La robotisation va toucher *"les classes moyennes, y compris les classes moyennes supérieures"*, explique Hakim El Karoui, associé au cabinet Roland Berger, dont les propos sont rapportés par le JDD. Il s'agirait des professions intellectuelles comme les comptables, les journalistes, les juristes, dont certaines tâches pourront être accomplies par des machines.

Ce qui implique des problèmes posés *"à notre modèle social"*, analyse le JDD d'autant plus que la classe moyenne représente le *"cœur de la démocratie"* d'après Hakim El Karoui.

Et si des robots remplaçaient tous les travailleurs ?

Remplacer la quasi totalité des travailleurs par des robots, pour gagner en productivité? Cette idée japonaise pose de multiples questions. Par François Leclerc@fdleclerc

La liste des pays qui connaissent un vieillissement de leur population s'allonge, conséquence d'une vie plus durable et d'une baisse de la natalité. C'est notamment le cas en Chine, résultat dans ce cas de la politique de l'enfant unique. Lorsque cette question est abordée, c'est pour souligner le mauvais rapport entre population active et inactive qui en résulte - pesant sur les systèmes de retraite par répartition - ainsi que l'augmentation des coûts médicaux afférents qui contribue à déséquilibrer les finances des systèmes de santé. Il est oublié que c'était éminemment prévisible et aurait dû faire l'objet de provisions.

Un fonds de réserve français déjà siphonné

En France, un fonds de réserve pour les retraites a bien été institué en 2001 par le gouvernement Jospin, mais il a été siphonné sous la présidence de Nicolas Sarkozy avant l'heure prévue de 2020.

Dans les deux cas, des solutions libérales génératrices de nouvelles inégalités sociales sont préconisées pour soulager les déficits et financer ces services dans un contexte de réduction des ressources des États. Un prétexte rêvé est tout trouvé pour les imposer. Seuls les États-Unis sont à contre-temps avec la réforme de la santé de l'administration Obama, et la Chine est incitée à développer un système de retraite pour développer son marché intérieur.

Réponse allemande, et japonaise

Mais une autre effet du vieillissement de la population se fait de plus en plus sentir, notamment dans les pays où il est accentué, comme l'Allemagne et le Japon. Les Allemands y répondent en favorisant l'immigration après avoir développé la sous-traitance dans les pays de l'Est européen, où existe une tradition de main-d'œuvre qualifiée. Les Japonais explorent une nouvelle voie plus dans leurs cordes, l'accentuation de la robotisation du travail, même si les entreprises du pays ne se privent pas de délocaliser leur production en Asie.

Le spectre du déclin règne sur le Japon, déjà rétrogradé du rang de seconde puissance économique mondiale en faveur de la Chine, enlisé dans la déflation, plombé par une dette publique colossale et un déficit public qui ne l'est pas moins (et dont le coût ne peut que renchérir), subissant une crise énergétique majeure qui accroît les coûts de production et les effets d'un dollar faible qui pénalise les exportations.

Co-travailler avec les robots...

PDG du groupe de télécommunications, Masavoshi Son considère que le redressement du pays implique « de sauver la capacité productive et la main-d'œuvre, car c'est dans leur accroissement que réside la compétitivité ». Il donne l'exemple de son groupe qui a plus que doublé la productivité de chacun de ses salariés entre 2009 et 2014, grâce à l'emploi de nouvelles technologies. Mais il précise que « vient le moment où nous allons cohabiter et co-travailler avec des robots ». Les calculs sont faits : « si le Japon employait 30 millions de robots en remplacement de personnes dans des entreprises manufacturières, cela équivaldrait à 100 millions d'ouvriers. Pourquoi ? parce que l'homme peut œuvrer huit heures d'affilée seulement, mais le robot trime 24 heures sur 24, dimanches et jours fériés compris ». Et il poursuit en prévoyant que cette main-d'œuvre abondante serait la moins chère au monde, Chine et Inde battues.

Quid des moyens de subsistance des travailleurs?

Cette prévision qui n'est pas futuriste appelle néanmoins deux remarques : le PDG de Softbank prévoit le remplacement des travailleurs sans s'interroger sur leurs moyens de subsistance, ce qui s'inscrit logiquement dans sa vision de l'activité économique centrée sur l'exportation ! Il n'envisage pas non plus que l'Inde ou la Chine puissent déployer les mêmes technologies et que l'avantage concurrentiel dont il se prévaut ne sera au mieux valable qu'un certain temps...

Financer non seulement la retraite et la santé, mais la vie toute entière!

Ce ne sont plus uniquement le financement de la retraite et de la santé qui impliquent une réflexion hors cadre : c'est celui de la vie toute entière. À moins de considérer que le monde entier sera devenu rentier sur la base d'une redistribution du capital et du patrimoine, ou plutôt que soit adoptée le principe d'une allocation universelle. D'un certain point de vue, les deux ne seraient pas incompatibles, sauf qu'un tel revenu d'existence devrait s'accompagner d'un élargissement des biens communs et de la fin du régime de la propriété privée au profit de l'appropriation et de la gestion collective. Car il n'y a pas deux camps entre lesquels il faudrait choisir, celui du libéralisme et celui de l'étatisme.

Sources et renvois :

(1) Confucius et les automates, Grasset, 2014

Les robots vont-ils tuer les emplois ? https://www.scienceshumaines.com/les-robots-vont-ils-tuer-les-emplois_fr_34983.html

Les robots dans le commerce : https://www.rolandberger.com/fr/Publications/pub_robots_et_retail.html

Bibliographie :

Travail : <http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/travail/98505>