

CONCOURS EXTERNE D'ADMINISTRATEUR TERRITORIAL

SESSION 2018

Composition portant sur un sujet d'économie

EPREUVE N° 1

Durée : 5 h
Coefficient : 3

SUJET : Progrès technique et emploi

Le 6 juin 2018, France Stratégie organisera un colloque sur les moyens de faire face à la quatrième révolution industrielle en présence du secrétaire d'Etat chargé du numérique et avec différentes tables rondes sur la manière dont l'industrie fait face à la digitalisation et à l'émergence de plateformes qui remettent en question le statut salarié et de l'entreprise.

Le lien entre progrès technique et emploi est en question à l'heure où les principales économies développées souffrent d'un chômage de masse depuis les années 1990, chômage qui s'élève toujours à 9 % en France, tandis que des champions de l'actuelle vague de progrès technique ont les plus importantes valorisations boursières mondiales à l'image d'Apple, d'Amazon ou encore d'Alphabet, compagnie mère de Google. Si le progrès technique actuel se traduit par l'exploitation des méta-données ou big data et fait suite à la vague de numérisation des économies entamée en 1990, son impact sur l'économie correspond à un accroissement de la productivité globale des facteurs dans la fonction du modèle de production Solow-Swann de 1956. L'emploi est l'un des deux facteurs de production avec le capital, soit la part de la population en âge de travailler en activité.

Dans un article pour le site Telos du 21 novembre 2017, Gilbert Cette indique que « les craintes d'une évaporation des emplois ont à chaque fois été démenties par les évolutions économiques constatées », soulignant la corrélation positive qui existe traditionnellement entre progrès technique et emploi.

Cependant, la vague actuelle de progrès technique, par la digitalisation de l'économie, permet de prévoir d'importantes destructions d'emplois faiblement compensées par les créations dans le domaine du numérique. 3 millions de postes seraient détruits d'ici à 2025 en France selon le cabinet Roland Berger quand l'organisation Syntec Numérique ne prévoyait fin 2013 que 36 000 emplois créés d'ici fin 2018 selon un article de Jean-Pierre De La Rocque dans Challenges le 14 juin 2015. Les spécificités de la vague actuelle de progrès technique pourraient ainsi affaiblir la corrélation positive observée entre progrès technique et emplois depuis la fin du XVIIIe siècle.

Pourquoi le lien positif entre progrès technique et emploi s'affaiblirait-il aujourd'hui et quelles politiques publiques mener pour que la corrélation positive observée soit maintenue et entretienne une croissance de long terme ?

Depuis 1945, le progrès technique permet d'entretenir une croissance riche, quantitativement et qualitativement, en emploi, néanmoins cette corrélation positive se dégrade alors que l'actuelle vague de progrès technique semble doublement biaisée en faveur du capital et au détriment de l'emploi moyennement qualifié (I). Par la bipolarisation du marché du travail qu'elle provoque, cette vague de progrès technique met les pouvoirs publics face à un choix : prendre le risque de voir le travail à bas coûts s'imposer face à une concurrence internationale qui ne peut être remportée par les pays industrialisés, ou

chercher à repousser la frontière technologique en favorisant la qualification de la population pour promouvoir un progrès technique qui conduise à une croissance plus inclusive (II).

Depuis 1945, le progrès technique permet d'entretenir une croissance riche, quantitativement et qualitativement, en emploi, néanmoins cette corrélation positive se dégrade alors que l'échelle vague de progrès technique semble, doublement biaisée en faveur du capital et au détriment de l'emploi moyennement qualifié. L'économie de l'innovation schumpétérienne explique les variations de cycle économique par des vagues de progrès technique, faisant apparaître une corrélation positive entre progrès technique et d'emplois.

Schumpeter explique les cycles de Kondratieff (1923) par le progrès technique. La cyclicité de l'économie entre des phases haussières et baissières sur des périodes d'une cinquantaine d'année est comprise par Schumpeter comme une succession de phases de progrès technique. Chaque nouveau cycle correspond à une nouvelle « grappe d'innovation », une innovation pilote qui va peu à peu essaimer dans toute l'économie en phase haussière du cycle. L'affaiblissement des répercussions de cette innovation traduisant la phase baissière jusqu'à une nouvelle innovation, l'électricité venant remplacer la vapeur par exemple.

Cette relation macro-économique se vérifie également au niveau économique, les entreprises ajustant dynamiquement leurs investissements aux perspectives de productivité supplémentaires attendues, une théorie des cycles économiques réels étant avancée par Kydland et Prescott (1984) pour illustrer ce phénomène. Ces cycles ont tendance à s'accélérer au XXI^e siècle, si bien que l'actuelle vague de progrès technique n'a que vingt ans d'écart avec la précédente.

L'effet sur l'emploi est ambiant mais globalement positif et résumé par Schumpeter comme une destruction créatrice, là où l'emploi est détruit par la nouvelle vague de progrès technique, les entreprises nouvellement créées embaucheront plus du fait de leur productivité supérieure et de la demande supérieure induite par les baisses de coût.

La relation positive entre progrès technique et emploi s'explique par le déversement sectoriel illustré par Alfred Sauvy. Depuis les destructions causées par le luddisme au XVIII^e siècle et jusqu'aux prévisions menées par Oxford et le Massachusetts Institute of Technology (MIT) qui prévoient une automatisation de 50% des métiers à terme, une crainte quantitative concernant les pertes d'emploi a existé. Alfred Sauvy, par la théorie du déversement montre que le progrès technique a provoqué le passage d'importantes parts de la population du secteur primaire au secteur secondaire, puis du secondaire au tertiaire. La désindustrialisation actuelle en France illustre ce phénomène avec 17 % de la population employée dans ce secteur dans les années 2000 contre près de 10 % aujourd'hui.

Le déversement sectoriel couplé à l'action de la destruction créatrice explique donc la corrélation positive entre progrès technique et emploi, à condition que la population active soit mobile et qu'il existe des secteurs prêts à recevoir le reversement causé par le progrès technique. Cela pose un double problème. Premièrement, l'accélération du rythme du progrès technique combiné à l'allongement de la durée de vie de la population active implique que chaque destruction créatrice devra se traduire par une action de formation continue importante. Ensuite, le déversement sectoriel est limité par le nombre de secteurs et si Autn (2015) identifie des domaines où le reversement serait possible, ceux-ci restent encore limités. Enfin, si corrélation positive entre progrès technique et emploi il y a à cette double condition, cela ne dit rien de la qualité des emplois créés par le progrès technique. Or le progrès technique actuel, du fait, de la nature de ses innovations, semble biaisé et destructeur d'emplois moyennement qualifiés.

La vague de progrès technique actuelle par la digitalisation de l'économie a des caractéristiques qui conduisent à un biais en faveur du capital et à la polarisation du marché du travail qui risque de menacer la croissance à long terme et l'emploi.

Les innovations actuelles conduisent à l'émergence de plateformes et tend à favoriser les monopoles et marchés captifs. Ces modèles de l'économie des superstars ou de la winner

take-All-society identifiés par Rosen en 1981 fonctionnent de la même manière dans le secteur numérique. Les entreprises du digital ont peu de critères distinctifs à l'origine mais c'est celle qui construit la plus rapidement la base d'utilisateurs la plus large qui bénéficiera d'effets catalogue et de longue baisse qui permettront de créer des marchés captifs et de devenir rentables une fois le monopole constitué par des effets d'échelle. En privilégiant la croissance et l'expansion à la rentabilité immédiate, le marché peut être confisqué par les acteurs qui ont amassé assez de capital pour supporter cette période d'expansion alors qu'ils étaient encore seuls sur le marché ou se sont enrichis sur un autre marché. Le marché n'est donc plus un lieu de compétition mais un jeu à xxx nul qui est une course pour être l'acteur hégémonique avant d'atteindre la rentabilité. C'est ce modèle, scale before profit, rendu possible par la numérisation des économies, qui est au fondement de l'actuel progrès technique et qui questionne la relation positive de ce progrès avec l'emploi en plus des difficultés qu'il pose aux économies où les entreprises peinent à croître du fait d'importantes effets de seuil comme en France. En effet, puisque ces acteurs cherchent à s'étendre, ils privilégient les modèles où ils sont maîtres de la conception mais laissent l'exécution à d'autres acteurs, tout comme la production lorsqu'ils développent des biens. Ainsi pour s'imposer comme plateforme de référence, plutôt que d'engager des employés dans le monde xxx comme a pu le faire Amazon qui a mis plus de 20 ans à avoir une large présence, certains acteurs accélèrent encore le processus et constituent des marchés biface. Ils se posent comme intermédiaires, plateformes, entre consommateurs et offreurs d'un service ou d'un bien. C'est ce qui a permis à une plateforme comme Uber d'atteindre la même présence mondiale qu'Amazon en moitié moins de temps. Néanmoins, ces entreprises détruisent l'emploi local pour en recréer un de moindre qualité d'exécution d'un service. La nature globale du modèle permet de concentrer les activités hautement qualifiées en un seul endroit. C'est pourquoi le progrès technique actuel conduit à une polarisation de l'emploi entre emplois peu qualifiés et hautement qualifiés. Verdugo dans Alternatives économiques le 13 mars 2018 montre qu'en France, l'emploi moyennement qualifié a baissé de presque 10 points entre 1993 et 2010 quand l'emploi peu et hautement qualifié a augmenté de presque 5 points. L'effet se ressent dans tous les pays industrialisés de la même manière.

Cette bipolarisation du marché de l'emploi menace la croissance à long terme et le niveau d'emploi futur. Cahuc et Zylberberg soulignaient en 2006 la nature doublement biaisée du progrès technique actuel, en face du capital mais également au détriment de l'emploi moyennement qualifié. Si Joly (2016) montrait dans une note pour France Stratégie que cette polarisation touchait moins la France que les Etats-Unis, c'est la nature des emplois détruits qui menace le potentiel de croissance à long terme et donc l'emploi futur. Jusqu'à présent, c'est l'emploi industriel qui a le plus souffert de la vague actuelle de progrès technique et des effets de la crise de 2008. Or, cet emploi est souvent celui qui est déterminant dans l'activité de recherche et développement des entreprises et par voie de conséquences impacte l'activité économique du secteur tertiaire. La bipolarisation du marché du travail heurte donc les facultés de production des pays industrialisés où l'activité hautement qualifiée a de plus en plus recours à des chaînes de production globales et où les secteurs épargnés à faible salaire ont une faible valeur ajoutée. Le progrès technique actuel met donc les pays développés à positionnement intermédiaire comme la France dans l'obligation à court terme de faire le choix entre deux modèles d'économies.

Par la bipolarisation du marché du travail qu'elle provoque, la vague de progrès technique actuelle met les pouvoirs publics face à un choix : prendre le risque de voir l'emploi faiblement qualifié s'imposer face à une concurrence internationale qui ne peut être remportée par les pays industrialisés, ou chercher à repousser la frontière technologique en favorisant la formation de la population pour promouvoir un progrès technique qui conduise à une croissance plus inclusive et moins polarisatrice.

L'option de court terme consisterait à favoriser le travail peu qualifié et les secteurs épargnés par la digitalisation de l'économie, mais l'emploi des pays industrialisés ne résisterait pas à la concurrence des pays au développement.

A court terme, certains Etats développés peuvent faire face au ralentissement de leur croissance en cherchant à augmenter leur compétitivité. Comme l'a montré Gordon en 2014 et en 2016, les vagues de progrès technique actuelles ne sont pas suffisantes à contrer les

« vents contraires » dont souffrent les économies et la réduction de leur croissance potentielle. Dans ce contexte, pour préserver l'emploi, il faudrait accroître la compétitivité des entreprises en réduisant le coût de l'emploi peu qualifié. C'est le sens des recommandations du rapport Gallois qui ont abaissé la réduction du prix du travail peu qualifié pour l'aligner sur la moyenne européenne. Dans la même perspective, et pour financer ces allègements de cotisations en sus de la réduction de ses déficits, la France a réduit son investissement public en recherche et développement. Celui-ci étant inefficace puisque déjà trop faible en niveau. En effet, en 2017, Volkswagen seule a plus investi en recherche et développement que ce que les pouvoirs publics français n'ont alloué (Guellec, 2017, Politiques de l'innovation). Ainsi, la France a moitié moins investi que l'Allemagne en R2D depuis 2008. Si l'effet positif sur la croissance est visible à court terme, baisse du chômage et croissance de 2 % en 2017, il n'est pas soutenable à moyen terme.

A moyen terme, des pays au positionnement intermédiaire comme la France ne pourront se tenir à cette politique. Dans les secteurs exposés à la concurrence internationale, la main d'œuvre bon marché reviendra toujours moins chère que l'emploi à bas salaire en France et entraînera sa destruction. De même, dans les secteurs moins exposés à la concurrence comme les livraisons ou le transport de personnes, le niveau de vie élevé des employés les plus qualifiés conduira à une augmentation des prix de ces services par application de la théorie Hecker-Oblin-Samuels. Les revenus élevés des travailleurs qualifiés entraînant une hausse des prix des services de proximité, une hausse des salaires des travailleurs peu qualifiés et donc une perte de rentabilité pour les plateformes qui ne créeront pas assez d'emploi pour toute la main d'œuvre non qualifiée.

A long terme, l'achèvement de la désindustrialisation couplé à une main d'œuvre non formée à s'adapter au progrès technique entraînera un affaiblissement durable du potentiel de croissance et un renversement de la corrélation entre progrès technique et emploi, qui serait alors négative.

Il faut favoriser la qualification de la population active et mener des politiques d'innovation pour parvenir à rester à la frontière technologique et ainsi promouvoir un progrès technique qui conduise à une croissance plus inclusive et durable capable de remettre en cause la polarisation actuelle du marché de l'emploi.

La réduction du coût du travail doit s'accompagner de politiques de formation et d'innovation. La réforme de la formation concerne à la fois celle de la formation initiale et de la formation continue. Premièrement, la formation initiale doit permettre à la population d'acquérir des compétences qui la distinguera des tâches automatisables en lui donnant de la valeur ajoutée. Au lieu de privilégier la mémoire, les compétences non cognitives comme le travail d'équipe ou l'intelligence émotionnelle sont à favoriser. Cela permettra de proposer des emplois qui pourront tirer parti du progrès technique et n'en souffriront pas. La formation initiale privilégiant ainsi maîtrise de progrès technique mais surtout adaptabilité, ou la compétence d'apprendre à apprendre. Deuxièmement, pour la formation continue, l'actuel projet loi en discussion au Parlement prévoyant la réforme de la formation professionnelle devrait aider à faciliter les reconversions professionnelles, à former aux métiers techniques demandés par l'actuelle vague de progrès technique et modifier les pratiques de management pour qu'elles aussi s'adaptent aux nouvelles méthodes de travail. Les employés les plus qualifiés étaient le plus souvent ceux qui bénéficient de la formation continue, ces formations devraient permettre de modifier l'approche des ressources humaines pour donner plus d'autonomie aux équipes comme le préconise Franck Papazian dans un article sur les Echos.fr du 19 mai 2016. Enfin, le projet de loi pour choisir son avenir professionnel et la convention chômage signée avec l'Unedic devrait donner de nouveaux droits aux travailleurs et aux démissionnaires pour que puisse être exploité le potentiel de flexibilité offert par l'économie numérique. Toutefois, les conditions posées aux démissionnaires pour bénéficier de l'assurance chômage pendant leur période de reconversion restent limitatives.

A cette politique de formation, et de flexibilisation du marché du travail doit être adjointe une politique d'innovation ambitieuse. Sur la base du modèle allemand identifié par Charlet et Dehnert dans les Notes de la Fabrique du 17 octobre 2017, les dispositifs industrie du futur sous Arnaud Montebourg, industrie 4.0 sous Emmanuel Macron et aujourd'hui #Frenchfab sous Bruno Lemaire cherchent à faire émerger des clusters d'entreprises sur des territoires

identifiés pour que ceux-ci exportent en commun, puissent « chasser en meute à l'international » comme l'écrit l'exposé des motifs de la loi pour la croissance et la transformation des entreprises (loi PACTE). Cette loi devrait permettre d'assister l'innovation des entreprises de trois manières. Premièrement, elle limitera les effets de seuils qui freinent aujourd'hui l'embauche de salariés, ensuite elle assouplira le droit des faillites pour que la création d'entreprise soit plus aisée, enfin elle fera de la banque publique d'investissement, de Business France et des chambres de commerce et d'industrie un guichet unique pour assister les entreprises dans leurs projets d'exportation. Cette triple action vient s'ajouter aux efforts entrepris sous le précédent quinquennat avec la création de la Banque publique d'investissement mais aussi de l'alliance pour l'innovation ouverte lancée en 2016 et qui permet aux grandes entreprises et aux start-up de travailler ensemble en conservant leurs méthodes de travail et avec de moindres craintes pour les deux parties de voir le fruit de son travail confisqué. C'est cette action pour les politiques d'innovation qui est à la source de la campagne #chooseFrance qui alliée à la Frenchtech a permis d'importantes réalisations comme l'ouverture de lieux emblématiques dédiés aux entreprises innovantes, le paquebot à Paris en 2016 ou encore Station F en 2017 mais a surtout permis à la France de voir ses investissements directs étrangers augmenter de 30 % en 2017.

Cet élan favorable doit être préservé et la politique d'innovation doit chercher à favoriser une croissance inclusive et durable. Dans son cours au Collège de France en 2016, Philippe Aghion propose la mise en place d'une fiscalité environnementale élevée sur les automobiles non pas pour modifier les habitudes de consommation mais celles d'innovation. Ses recherches l'ont mené à identifier une forte dépendance au xxx du progrès technique. Il faudrait donc accroître le stock de brevets concernant les énergies vertes pour que celui-ci dépasse le stock d'innovations xxx et la France deviendrait leader mondial et européen d'innovations propres. Le même raisonnement peut être appliqué à la digitalisation de l'économie. En restant à la frontière technologique, les pays européens pourraient promouvoir un autre modèle de progrès technique fidèle aux valeurs énoncées à l'article 2 du Traité sur l'Union Européenne. L'application à partir du 25 mai 2018 du règlement général à la protection des données personnelles est un prémice d'un modèle européen d'innovation respectueux des droits des citoyens et qui pourrait être plus riche en emploi. L'important effort d'innovation permettra aussi de développer d'enrichir l'emploi des secteurs susceptibles de reversements comme les soins à la personne déjà considérés comme relevant de la silver economy. Pour parvenir à cet objectif, tous les acteurs devront se tourner vers le progrès technique et coopérer pour que celui-ci soit riche d'emplois de qualité.

Lors de sa prise de parole au forum économique mondial de Davos en 2017, Jack Ma, fondateur d'Alibaba, équivalent chinois d'Amazon, a souligné à quel point la richesse future en emploi de la croissance dépendait de l'adaptation des systèmes de formations mondiaux à la numérisation de l'économie. Préserver les systèmes éducatifs et de management issus de la seconde révolution industrielle revenant à faire entrer en compétition travailleurs et machines pour l'accomplissement de tâches automatisables, l'adaptation de l'emploi est donc nécessaire pour préserver la corrélation positive qui existe avec le progrès technique. Cependant, une fois cette modification opérée, il est important que la France et l'Union Européenne parviennent à promouvoir un progrès technique différent, moins polarisateur du marché de l'emploi pour que le lien positif entre progrès technique et emploi soit encore renforcé. A ces deux conditions, il sera possible d'atteindre l'objectif fixé par la stratégie Europe 2020 d'une croissance inclusive et durable.