

# Copie anonyme - n°anonymat : 379487

28-00300  
379487  
Eco So His



Code épreuve : 270

Nombre de pages : 8

Session : 2022

Épreuve de : Économie, sociologie et histoire (ESCP bs / SKENA bs)

## Consignes

- Remplir soigneusement l'en-tête de chaque feuille avant de commencer à composer
- Rédiger avec un stylo non effaçable bleu ou noir
- Ne rien écrire dans les marges (gauche et droite)
- Numéroté chaque page (cadre en bas à droite)
- Placer les feuilles A3 ouvertes, dans le même sens et dans l'ordre

Depuis 2012, le PDG de Publicis M. LEVY, évoque "la crainte que tout le monde a de se faire ubériser". Faisant ainsi référence, de façon évidente à la multinationale de chauffeurs privés, lancée en 2009: Uber. Il critique ici plus globalement la vague des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) initiée dès les années 70 et dont Uber est en partie le résultat. Cette révolution qualifiée de "3<sup>ème</sup> révolution industrielle" par J. RIFKIN en 2014, dans La société du coût marginal zéro a dans le prolongement de celles qui l'ont précédées, poussé le niveau de croissance économique à la hausse, posant ainsi un étroit lien entre les révolutions technologiques et la croissance économique.

La Croissance économique est définie par F. PERROUX en 1961, comme l'augmentation soutenue pendant une période longue d'un indicateur de croissance en volume, qui dans le cas de la croissance économique, est le produit interne brut.

Les révolutions technologiques qui sont un moyen propice pour atteindre ce même objectif de croissance économique, sont l'ensemble des périodes durant lesquelles, l'essor d'une technologie ou une évolution dans l'usage de ces dernières ont révolutionné la façon de produire ou bien l'efficacité de la production mesurée par les gains de productivité et la productivité globale des facteurs.

Bien que les révolutions technologiques ont longtemps permis le trend de croissance à la hausse, comme l'illustre l'ensemble des cycles de Kondratieff (1928), il semble que cette tendance se soit plus totalement d'actualité. En effet la baisse du rythme de croissance économique mondiale, de même que la stagnation séculaire semblent interroger la nature du lien entre ces révolutions et la croissance économique, tout en nourrissant d'inquiétudes le futur de la société avec un niveau de croissance réduit. De même en plus de cette inenvisageable incapacité qu'a la technologie actuelle à porter la croissance à la hausse, celle-ci provoque aussi un ensemble de

déstabilisations et de conséquences elles-mêmes néfastes au niveau de croissance économique légitime ainsi d'encadrer de nouveau ces révolutions au lieu de ne plus diriger systématiquement la croissance économique.

Ainsi, quelle est la nature de l'effet des révolutions technologiques sur la croissance économique ?

Si à l'évidence, les révolutions technologiques ont au sein de l'histoire souvent été propices à la croissance économique. Est-il à dire que l'influence de celles-ci a systématiquement été bénéfique (I). Ou bien que cette relation ne soit en réalité pas linéaire et davantage contrastée au niveau de l'efficacité et des effets pervers de ces révolutions technologiques (II). A tel point qu'il faille aujourd'hui encadrer ces révolutions davantage et possiblement, se détacher de l'objectif systématique et idéalisé de croissance économique (III).

Ainsi, ces révolutions technologiques ont été fondamentales dans un objectif de croissance économique au sein de l'histoire (A). De même que celles-ci se sont légitimées par leur efficacité pour atteindre cette même croissance économique (B).

En effet les révolutions technologiques sont véritablement efficaces dans le but d'atteindre un niveau de croissance économique élevé. Les révolutions portent en elle du progrès technique, de même que des innovations qui vont permettre de produire plus efficacement et ainsi générer de la croissance économique. C'est cette vision que porte SOLOW dans son modèle de croissance de 1956. Sans pour autant expliquer l'importance du progrès technique, il le présente tout de même, comme le seul moyen possible pour dépasser "l'état stationnaire Ricardien" (1817) qui symbolise une nation sans aucune croissance économique. Selon lui, pour éviter le rattrapage des autres pays en raison de la convergence induite par un modèle basé sur l'accumulation des facteurs de production, les révolutions technologiques et donc le progrès technique est nécessaire. Ainsi des révolutions technologiques telles que l'ont été le procédé Bessemer au 19<sup>ème</sup> siècle ou bien l'informatique depuis 1960, sont nécessaires pour porter le niveau de croissance économique.

C'est cette vision que partage J.A Schumpeter qui en 1911 dans Business Cycle, présente l'importance des innovations, toujours dans un objectif de croissance économique et

qui grâce à un entrepreneur innovateur va alimenter cette même croissance économique.

Pour être plus précis, c'est le processus de "destruction créatrice" induit des innovations, dont il parle en 1942 dans Capitalisme et Socialisme qui permet la destruction des entreprises peu efficaces tout en permettant à celles qui le sont, de s'imposer temporairement, suivant la logique du "cycle de vie du produit" de VERNON (1966). Cette même vision est reprise par AGHION et HOWITT en 1992, qui accentue de nouveau l'importance de l'innovation et des gains de prod et donc plus globalement des révolutions technologiques pour accompagner le niveau de croissance économique à la hausse. Ainsi, ces révolutions technologiques sont primordiales dans le but d'atteindre le niveau économique.

La nature de cette relation s'est vérifiée en grande partie au sein de l'histoire, mettant de nouveau l'importance sur ces mêmes révolutions technologiques. A. MADISSON, en 2001 au sein du "Madisson's project" étudie la croissance économique depuis l'an 1000 et visualise une nette corrélation entre le niveau de croissance économique et la présence ou non de révolutions technologiques. Selon ses chiffres, entre 1400 et 1800, la croissance a seulement été de 0,43%. Mais qu'à partir de 1800 et jusqu'en 2000, la production a été multipliée par 73 pour permettre d'atteindre un niveau moyen de croissance éco sur la période de 5% par an. A partir de 1800, l'importance prise par les révolutions technologiques est considérable, avec par exemple la 1<sup>re</sup> révolution industrielle entre 1750 et 1800 basée sur le moteur à explosion ou bien la 2<sup>de</sup> révolution industrielle entre 1880 et 1913, par sa part, sur l'électricité ou le pétrole. L'usage de ces nouvelles technologies ont véritablement permis la croissance économique à la hausse.

Ce sont des observations similaires qui seront apportées par N. Korchatiev, par le biais de sa vision de la croissance cyclique basée sur des innovations importantes au cœur même de ces révolutions technologiques. Il met aussi l'importance sur les individus qui ont incarné ces mêmes révolutions, en parlant de "l'homme aux 1000 brevets": EDISON ou bien de ROCKFELLER.

Enfin, l'intégration des nouvelles technologies au sein du processus de production permet véritablement de produire plus efficacement. C'est donc l'adoption de ces révolutions technologiques par l'ensemble de la société, qui peut expliquer les évolutions du Capitalisme, mais surtout les niveaux de croissance économique. De ce fait le Taylorisme de C. TAYLOR (1911) peut s'interpréter comme une adaptation du modèle de production aux révolutions technologiques précédentes. De ce nouveau mode de fractionnement adopté en 1920, les gains de productivité ont augmenté de 22 points de % jusqu'à 1922, qualifiant ainsi ces "Roaring Twenties" de véritable révolution technologique ayant permis de

porter la croissance économique. Ce fut aussi le cas du Japon par exemple, après 1945 tout au long des 30 glorieuses au plus récent du Tardisme dont parle ONHO. Ces modèles de production décaillent et s'inspirent des révolutions technologiques et permettent d'élever le niveau de croissance économique.

Ainsi les révolutions technologiques se sont légitimées en raison de leur efficacité à apporter la croissance économique, se rendant ainsi nécessaires. D'ailleurs devant la difficulté qu'elles ont aujourd'hui à renouer avec la croissance, ce statut semble remis en cause (A). De même que celles-ci entraînent aussi de nombreux effets pervers eux aussi néfastes au niveau de croissance économique (B).

En effet, bien que ces révolutions aient dans l'histoire porté la croissance économique, il semble que l'intensité de la relation ait baissé. A tel point que dans un contexte de stagnation séculaire, on se demande si celles-ci ne seraient pas en réalité incrémentales. C'est la vision qu'apporte GORDON, en parlant de stagnation séculaire du côté de l'offre, générée selon lui par un profond ralentissement des gains de productivité. Il accuse donc les révolutions technologiques actuelles de ne plus être capables de générer assez de nouveauté pour porter la croissance économique. Cette vision est aussi partagée par de nombreux économistes, qualifiés de "techno-pessimistes", qui ne voient plus véritablement au potentiel aussi élevé des innovations et plus généralement des révolutions technologiques. C'est le cas par exemple de P. AGHION qui pense qu'il n'existe plus véritablement d'innovations radicales, qui sont, selon lui, la source de la croissance économique. Il prend par exemple, l'usage d'internet pour acheter les billets d'avion, qui bien que cela puisse faciliter de nombreuses tâches, reste moins fort que l'innovation qu'a été par le passé, l'avion lui-même, qui a incarné presque à lui seul, une véritable révolution technologique.

Pour rester dans cette vision des progrès technique porté par des innovations plus faibles aujourd'hui, on pourrait aborder le problème de la "bureaucratie" évoqué en partie par SCHUMPETER, lorsqu'il aborde la "routinisation de l'innovation" qui est venue à diminuer le potentiel des innovations et donc des révolutions technologiques en forme de débâche, au niveau de la croissance économique. Le problème aussi évoqué par MERTON en 1938 est au cœur de nos sociétés actuelles occidentales et pourrait expliquer en partie l'affaiblissement du lien entre croissance économique et révolution technologique. Par exemple une entreprise comme Sanofi (France) recense plus de 400 jours pour avoir un médicament accepté puis commercialisé sur le marché, pour seulement 230 pour Bayer (Allemagne). Ainsi ce problème existe en partie, à quel

# Copie anonyme - n°anonymat : 379487

Emplacement  
QR Code

Code épreuve : 270

Nombre de pages : 8

Session : 2022

Épreuve de : Économie, sociologie et histoire : (ESCP bs / SKEMA bs)

## Consignes

- Remplir soigneusement l'en-tête de chaque feuille avant de commencer à composer
- Rédiger avec un stylo non effaçable bleu ou noir
- Ne rien écrire dans les marges (gauche et droite)
- Numéroté chaque page (cadre en bas à droite)
- Placer les feuilles A3 ouvertes, dans le même sens et dans l'ordre

point les révolutions technologiques actuelles et initiées dès les années 60 ont un plus faible effet sur la croissance économique.

De même, en plus d'avoir un effet réduit en terme de croissance économique, ces mêmes révolutions technologiques semblent jouer davantage négativement sur ce même niveau de croissance. En reprenant la théorie de GORDON de 2012, la stagnation séculaire, s'explique aussi par un ensemble de vents contraires jouant négativement sur le potentiel de croissance d'une économie. Par exemple il présente l'environnement et sa destruction comme un frein important. J. JEVONS a montré dès 1865, par le biais de son paradoxe, que les innovations pouvaient paradoxalement accroître l'utilisation des ressources en volume et ainsi accentuer la destruction de l'environnement. Il prend l'exemple du pétrole dont l'utilisation individuelle est beaucoup plus minutieuse, mais dont l'utilisation globale ne cesse de s'accroître. De ce fait les innovations technologiques et les révolutions technologiques semblent avoir des effets pervers jouant négativement sur le potentiel de croissance économique.

Dans la même idée, FREY et OSBORNE présentent en 2013 le risque que va subir la société et plus globalement, l'ensemble des travailleurs, avec l'essor des NTIC. Celles-ci vont avoir de véritables conséquences sur l'emploi et donc sur la consommation des ménages principalement pauvres, si l'on en suit la théorie des "Skills Premiums" de ABTIÓN qui insiste sur les travailleurs peu qualifiés. Or si on en suit la théorie de J.M. KEYNES de 1936 la croissance provient de la consommation des ménages mais en particulier des ménages pauvres qui ont la propension marginale à consommer la plus forte. Ainsi les révolutions technologiques peuvent de nouveau responsables de l'affaiblissement de la croissance économique en allant jusqu'à jouer négativement sur celle-ci.

Enfin, l'une des caractéristique des sociétés actuelle qui permettrait

d'expliquer à quel point les révolutions technologiques semblent jouer négativement sur la croissance économique, sont l'analogue des multinationales géantes aujourd'hui.

F. L'ÉVÈQUE dans Les Entreprises hypersuissantes (2021) montre à quel point les GAFAM représentent un risque de concentration excessive, n'incitant plus à l'innovation et donc ne permettant plus la croissance économique. Le phénomène appelé : "Innovation destructrice" par L. FERRY (2018) montre à quel point les révolutions technologiques passées ont pu jouer négativement sur le potentiel de croissance économique actuel. T. PHILIPPON mesure le rôle des concentrations excessives depuis 1990 à 1% de croissance économique par an en moyenne.

Ainsi les révolutions technologiques se sont avérées préjudiciables au niveau de la croissance économique, déstabilisant ainsi leur racine fondamentale au sein du processus de croissance économique. De ce fait semblent se légitimer des réformes et des améliorations pour encadrer davantage ces révolutions technologiques et ainsi maximiser la croissance économique (A). Ou bien une réaction d'oublier en partie l'objectif principal qui est aujourd'hui la croissance économique (B).

De plus en plus nombreux, sont les économistes qui dénoncent le modèle actuel qui semble se contredire. Comme l'ont montré les contradictions internes des révolutions technologiques, de nombreuses réformes doivent être apportées pour lutter contre ces maux. Ainsi lutter contre les concentrations pourrait être une solution éventuelle pour maximiser la croissance économique. En effet ces GAFAM pratiquent ce que CHAPMAN et WILLIAMSON appellent la "stratégie PACMAN". Elles n'innovent que très peu et mangent les petites structures à l'origine de la révolution technologique. Ainsi peut-être serait-il nécessaire de faire face de nouveau, comme ce a déjà été le cas à ces structures énormes. Par exemple en 1890 avec le Sherman Act ou en 1914 avec le CLAYTON act, ayant permis à la destruction de monopoles tels que la Standard Oil ou celui de Rockefeller. Selon D. GIBEN (2015) ces entreprises incarnent le "mirage numérique" qui empêche la société actuelle de connaître de nouveau la croissance économique et illustrant une profonde panne de la "destruction créatrice". Ainsi lutter contre ces géants pourrait permettre de nouveau d'instaurer

la destruction créatrice de SCHUMPETER et faire des révolutions technologiques, quelque chose de souhaitable.

De même, peut-être serait-il temps de pousser l'ensemble des acteurs de la société à s'adapter au monde actuel, dans lequel les inégalités comme la destruction de la nature représentent un frein à la croissance économique (GORDON: 2012). Comme E. PENROSE en montrant l'importance, dès 1959, il faut que les entreprises en particulier, mais aussi les états continuent de s'adapter véritablement à leur milieu. Cela semble d'autant plus important que c'est la survie toute entière du Capitalisme qui repose sur la capacité qu'ont aujourd'hui les agents à faire face aux nombreux enjeux, comme le précise: P. ARTHUS en 2021, dans: La dernière chance du Capitalisme, dans lequel la survie du modèle actuel repose sur le maintien de la croissance économique recentrant alors de faire face aux enjeux sociaux et économiques. Ainsi les révolutions technologiques doivent faire face à leurs contradictions en se transformant grâce à des réformes de l'état visant à faire face aux enjeux de la société.

Malheureusement une alternative reste de mise, celle de ne plus se concentrer obligatoirement sur la recherche de la croissance économique. Ainsi les révolutions technologiques n'auraient plus nécessairement l'importance qu'elles ont aujourd'hui. L'idée de J.S. MILL en 1848 d'un "état stationnaire bien heureux" n'a jamais eu autant de sens qu'aujourd'hui.

De même préparer véritablement les populations aux enjeux à venir doit aussi une grande importance. A. PACCAREE en 2014 dans le deuxième âge de la machine, prévient l'importance que va avoir la compétition des machines dans un futur proche. Ainsi, comme le fait L. ALEXANDRE dans GOOGLE DEMOCRATIE (2011), il veut former les populations aux arts de la machine et donc des NTIC pour que celle-ci puisse de nouveau être complémentaire avec celle-ci et donc permettre un renouveau de la croissance économique et donc une véritable réponse à la stagnation néolibérale. Le renouveau de la nature de la révolution technologique paraît donc venir en réalité de la population elle-même. De ce fait un modèle basé sur la technologie pour avoir de la croissance économique peut persister si l'on parvient à faire face à ces contradictions internes qui permettraient de réaménager de nouveau la croissance économique. L'idée d'une société tournée autour de l'usage et non plus de la possession permettrait de surmonter relativement les problèmes issus de l'opposition actuelle entre la révolution technologique et la croissance économique. Ainsi la révolution technologique nécessite donc bien des réformes pour retrouver son lien avec la croissance économique.

Ainsi si les révolutions technologiques ont pu être une condition nécessaire à la croissance économique dans l'histoire. Il semble en réalité qu'elles ne soient pas une condition suffisante comme l'illustre leurs nombreuses contradictions. De même, de nos jours celles-ci peuvent même jouer véritablement négativement sur le potentiel de croissance, ce qui rend nécessaire plusieurs ajustements pour ne pas devoir changer de modèle. Les instances et les institutions dirigeantes se doivent donc d'évoluer et de ne plus "vouloir évoluer tout en faisant de l'ancien" (L. ALEXANDRE 2017). La piste d'une société basée sur l'usage et la connaissance comme décrite par J. RIFKIN pourrait se passer des révolutions technologiques et de la vieille utopie keynésienne d'une "société d'abondance" : 1930 :  
Lettre à nos petits enfants.

↑  
liée à la croissance  
économique