

EC-03269

GINESTE

Ninon

10/11/2006

Note de délibération : 17 / 20

Numéro d'inscription

0 3 2 6 9



Né(e) le

10 / 11 / 2006

Signature

Nom

G I N E S T E

Prénom (s)

N I N O N



Épreuve :

ESH

Sujet



1

ou



2

(Veuillez cocher le N° de sujet choisi)

Les feuilles dont l'entête d'identification n'est pas entièrement renseigné ne seront pas prises en compte pour la correction.

Feuille

01

/ 03

Numéro de table

003

En 2024, un étudiant du MIT, Tenner RODGER, a mené une étude "AI, Scientific Project, Product Innovation" expliquant que l'IA aurait permis ces dernières années une hausse de 44% des innovations dans les autres secteurs de l'économie favorisant la croissance d'une nouvelle manière. Mais cet impact positif sur la croissance est-il automatique ?

Une innovation désigne l'application d'une invention au domaine de la production commerciale. SCHUMPETER distingue les innovations de produits, de procédés ou encore organisationnelles. On peut aussi distinguer les innovations radicales de celles incrémentales qui sont basées sur des innovations déjà existantes. En outre, la croissance selon Simon KUZNETS (1971) désigne "l'augmentation de la capacité, pour un pays, d'offrir une diversité croissante de biens, capacité croissante étant fondée sur le progrès de la technologie et les ajustements institutionnels et idéologiques qu'il demande".

Dans l'histoire, les innovations ont été motrices des différentes révolutions industrielles ayant commencées au 17^{ème} siècle en Angleterre avec des innovations comme le semoir de Jethro TULL ou la machine à vapeur. La croissance semble avoir vraiment commencée à partir de cette période d'ailleurs, montrant le lien fort entre croissance et innovation.

NE RIEN ÉCRIRE

DANS CE CADRE

Cependant ce lien est-il systématiquement positif ? Les récentes innovations ont pu davantage creuser les inégalités et tous les pays n'en profitent pas de la même manière ce qui pose la question de l'efficacité des innovations pour la croissance.

Ainsi, quel est l'influence, depuis le 19^{ème} siècle, de l'innovation sur la croissance ?

Nous verrons que l'innovation semble avoir été et être encore aujourd'hui au cœur de la croissance (I); cependant cet impact positif n'est pas systématique et dépend même du type d'innovation (II); Ainsi, il existerait donc des conditions nécessaires pour concilier dans certaines situations croissance et innovations (III).

Les cycles de croissance semblent tout d'abord particulièrement motivés par l'innovation. En effet, la théorie économique a introduit au fil du temps l'innovation comme facteur de la croissance, longtemps considéré comme "résidu" (A). L'innovation, sous différentes formes, peut même pour certains être une solution à plusieurs défis contemporains qui freinent la croissance (B).

L'innovation est maintenant bien considérée comme ^{un} facteur de la croissance mais SOLOW l'a d'abord appelé "résidu de la croissance" désignant la partie non expliquée de la croissance (ni le travail ni le

capital). Mais une étude va mettre un nom sur ce facteur motivé par l'innovation qui désigne la productivité globale des facteurs (PGF). Selon cette étude, la PGF expliquerait 50% de la forte croissance des 30 Glorieuses (environ 5% par an). Mais même avant cela, SCHUMPETER dans sa Théorie de l'évolution économique (1911) explique le rôle central de l'innovation pour la croissance et selon lui des entrepreneurs qui sont au cœur du processus d'innovation.

Empiriquement, les 30 Glorieuses semblent être l'exemple parfait de la combinaison de différents types d'innovations qui ont toutes favorisées la croissance. On peut notamment parler des innovations organisationnelles avec les innovations du taylorisme puis du fordisme. FORD va par exemple développer le convoyeur qui maximise encore plus l'efficacité du travail à la chaîne et soutient la croissance fondée à cette période sur une consommation de masse. Cela montre comment l'innovation par la PGF a aussi un impact positif sur les facteurs "classiques" de la croissance (ici le travail).

L'innovation a alors bien accompagnée les cycles de croissance mais aujourd'hui, la croissance se heurte à des défis environnementaux démographiques et même en termes de financement qui pourraient pour certains être en partie résolus grâce aux innovations. En effet face à la contrainte environnementale qui pèse sur la croissance comme a pu le montrer parmi d'autres le rapport MEADOWS (1972), les économistes partisans de la soutenabilité faible expliquent qu'il y aurait donc une substituabilité forte des facteurs de la croissance. La règle de ^{naturel} HARTWICK montre que la croissance peut être soutenable si le capital détruit est remplacé ou compensé par les autres formes

de capitaux notamment via l'innovation. Dominique NORA parle même dans Les pionniers de l'or vert de comment la Silicon Valley pourrait aider à affaiblir la contrainte environnementale en étant au cœur d'innovations clés pour la transition écologique.

Quant aux défis démographiques, la croissance semble en outre affaiblie par un vieillissement de la population mondiale. SUMMERS dans son analyse de la stagnation séculaire explique bien que c'est un des "vents contraires". Alors face à ce défis qui fragilisent les économies car freinent la productivité et même posent un problème au vu des ressources nécessaires pour nourrir la population qui dépasse les 8 milliards d'habitants depuis 2025, certains proposent de s'appuyer sur l'innovation. Esther BOSERUP dans The conditions of Agricultural Growth (1961) parle de la "pression créatrice" qui pousse les humains à innover à chaque fois en temps de crise.

Enfin pour les défis de financement de la croissance qui comprend notamment le développement, les innovations financières avec ~~comproment~~ notamment le développement croissant des actifs numériques a pu dans certaines régions du monde, par exemple en Afrique, permettre un accès plus simple, généralisé et sûr à des moyens de paiements.

L'innovation apparaît donc comme facteur de croissance mais l'est-il toujours ?

L'impact positif de l'innovation sur la croissance n'est pas systématique et dépend même du type d'innovation. Les innovations ont pu être à l'origine de crises notamment financières ayant un impact

Numéro d'inscription

0 3 2 6 9



Né(e) le

10 / 11 / 2006

Signature

Nom

G I N E S T E

Prénom (s)

N I N O N

Épreuve :

ESH

Sujet

☒ 1

ou

☐ 2

(Veuillez cocher le N° de sujet choisi)

Les feuilles dont l'entête d'identification n'est pas entièrement
renseigné ne seront pas prises en compte pour la correction.

Feuille

02 / 03

Numéro de table

003

dévastateur sur l'économie (A). Pour certains, les incitations à innover et les stratégies des innovateurs ne sont pas toujours optimales et l'innovation en elle même peut aussi n'avoir qu'une influence limitée sur la croissance (B).

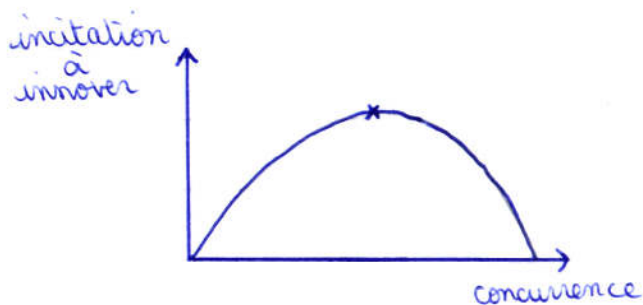
Les innovations peuvent en effet aussi ne pas être motrices de croissance si elles sont mal régulées. Les innovations financières peuvent certes être à l'origine de l'efficience informationnelle dont FAMA parle (Efficient capital markets) mais l'histoire a su montrer les dérives potentielles. L'exemple de la crise de 2008 en est la preuve car aussi appelée la crise des "subprimes" c'est en grande partie à cause de l'innovation financière qu'a été la titrisation que la bulle de 2008 s'est formée. La titrisation a notamment permis de rendre les actifs plus liquides et les bilans des banques plus "flous" rendant la prise de risque encore plus forte. Cela a mené avec l'éclatement de la bulle au moment MINSKY a des pertes énormes pour les pays affaiblissant leur croissance pour une longue période. Aujourd'hui, le développement des cryptoactifs pose des questions pour la stabilité économique.

Ensuite, l'incitation à innover passe en partie par la concurrence et toute économie qui essaye de favoriser sa croissance le fait très

NE RIEN ÉCRIRE

DANS CE CADRE

souvent en favorisant la concurrence. Cependant comme le montre la courbe de AGHION et HOWITT ci dessous, ^{l'effet positif} $\checkmark$ n'est



pas systématique car cela peut nuire à l'innovation à un certain moment (x).

De plus, dans les stratégies des innovateurs, on peut parler des stratégies des firmes qui influencent beaucoup la croissance. On remarque aux Etats-Unis notamment le développement de firmes superstars avec un grand pouvoir de marché qui affecte l'innovation. AKCIGIT et ATES dans "What happened to the US economic dynamism" (2019) démontrent les stratégies de "killer acquisition" qui empêche le développement des nouvelles entreprises innovantes pouvant affecter par la suite la croissance aussi.

Enfin, pour certains, l'innovation n'aurait pas vraiment d'impact significatif sur la croissance car pas autant vectrices de productivité que ce qu'on pense. Robert GORDON dans The Rise and fall of American Growth affirme que les NTIC changent certes nos modes de vies mais n'aurait pas une influence importante sur la productivité. C'est l'idée aussi du paradoxe de SOLOW : "les ordinateurs sont partout sauf dans les statistiques de productivité", partisan de la moindre influence de ces innovations in fine sur la croissance. Cependant ces arguments sont controversés et le paradoxe

de Solow a même été vérifié avec le temps. Finalement les innovations restent parfois controversées quand on parle de "progrès technique biaisé" car les évolutions de la technologie ont davantage un impact positif pour les emplois qualifiés. Le rapport de 2024 du FMI sur l'IA : "IA et emploi" explique que 40% des emplois mondiaux sont exposés au risque d'être "remplacés" par l'IA et ce chiffre augmente à 60% dans les pays développés mais ce sont surtout les tâches répétitives des emplois peu qualifiés qui seraient exposés.

Les innovations ont donc des effets ambivalents sur la croissance et la régulation peut être nécessaire pour corriger les imperfections.

Ainsi, il existerait donc des conditions nécessaires pour concilier croissance et innovation à une certaine échelle. Une bonne régulation du marché de l'innovation semble importante pour une meilleure croissance (A). Et certaines économies adaptent en conséquence leurs modèles, d'autant plus face à de nouveaux enjeux, pour permettre au mieux un cercle vertueux de l'innovation (B).

L'innovation seule peut en effet ^{ne} pas toujours être favorable à la croissance nécessitant l'intervention de l'Etat. Douglas NORTH (1991) explique l'importance des droits de propriétés pour bien encadrer l'innovation car sans cela, elle ne serait pas aussi bien encouragée car les innovateurs sont motivés par la rente de monopole que leur situation permet. De plus, on remarque que les zones du monde où la croissance est plus faible sont souvent celles où les institutions sont mauvaises comme l'expliquent ACEMOGLU et

ROBINSON dans why nations fail. Hernando de SOTO⁽²⁰⁰⁰⁾ étudie particulièrement l'Amérique Latine et montre que des droits de propriétés mal définis empêchent l'innovation et freinent la croissance. De plus le lien entre les pouvoirs publics et l'école semblent être indispensable pour favoriser une innovation au service de la croissance. C'est le cas aux États-Unis avec des dispositifs comme la DARPA qui a favorisé une meilleure croissance aux États-Unis lors du développement des NTIC grâce à une collaboration étroite entre le gouvernement et les meilleures écoles américaines pour l'innovation. À l'échelle de la France, Xavier JARAVEL dans Marie Curie habite dans le Morbihan (2022) appelle à une meilleure aide pour innover dès le plus jeunes âge et dans les régions plus petites pour trouver les "Eichstein en germes".

Face à ces défis, des mesures doivent être prises et le sont déjà parfois pour vraiment créer un cercle vertueux de l'innovation. Pour que le progrès technique ait un plus faible impact négatif sur l'emploi, P. AGHION, A. BUNEL et ANTHONIN dans Le pouvoir de la destruction créatrice (2020) parle d'un "filet de sécurité" pour faire face aux chocs transitoires schumpétériens. Cela comprend donc une sécurité sociale à réformer et des mesures ciblées pour encore mieux favoriser la croissance.

Longtemps accusée d'être un "géant réglementaire" l'Union Européenne, comme l'affirme Ursula von der Leyen dans un discours récemment arrêté d'être "maître" et adopte une nouvelle politique commerciale pour favoriser la croissance en protégeant l'innovation avec notamment un peu plus de protectionnisme. En mars 2026, la présidente parle alors d'une "préférence européenne".

Numéro d'inscription

0 3 2 6 9



Né(e) le

10 / 11 / 2006

Signature

Nom

G I N E S T E

Prénom (s)

N I N O N

Épreuve :

ESH

Sujet



1

ou



2

(Veuillez cocher le N° de sujet choisi)

Les feuilles dont l'entête d'identification n'est pas entièrement
renseigné ne seront pas prises en compte pour la correction.

Feuille

0 3 /

0 3

Numéro de table

0 0 3

L'enjeu à l'échelle française semble aussi être d'arriver à aider les entreprises à transformer leurs idées en vraies innovations pour la croissance. Dans "Faire prospérer les PME" (2019), les auteurs du CAE expliquent qu'il faudrait faciliter les procédures pour les PME pour favoriser l'innovation et la transformer en vraie croissance et cela a été le cas avec l'Omnibus de simplification pour les entreprises.

Enfin, en termes de capital humain, comme le dit TIMBERGEN (1987) il y a une "course entre l'instruction et la technologie" donc pour éviter le potentiel impact négatif des innovations sur la croissance, il explique que les économies qui arrivent le mieux à former leur population seront celles qui en tireront le plus d'avantages.

En conclusion, l'innovation est au cœur du processus de croissance et a permis de faire prospérer beaucoup de nations. Cependant elle a pu s'avérer biaisée et peu favorable à la croissance dans certains cas. Ainsi, c'est peut être davantage ce que l'en fait des innovations qui influence la croissance. C'est donc la manière dont elles sont protégées et incitées qui permet leurs effets positifs. La nouvelle

NE RIEN ÉCRIRE

DANS CE CADRE

vague d'innovation pour l'IA constitue déjà un enjeu majeur
qui ne fait pas exception à ces conditions pour une bonne croissance.



