

Bernard Landais

Université de Bretagne-Sud
bernard.landais@univ-ubs.fr;

VARIETES DE CAPITAL HUMAIN, CROISSANCE ET INVESTISSEMENT PRODUCTIF : QUELLE POLITIQUE DE L'OFFRE POUR LA FRANCE ?

Résumé: L'article traite du problème de la croissance insuffisante en Europe et plus spécifiquement en France. A l'aide d'un modèle d'inspiration néoclassique, il met en avant le rôle joué par l'investissement productif et ses déterminants, au premier rang desquels on place le profit. Partant de l'idée selon laquelle l'une des catégories de capital humain les plus importantes est l'aptitude à mesurer et à affronter le risque, on considère que cette aptitude est décisive pour élever le potentiel de croissance à long terme. Pour éviter la stagnation, des politiques fiscales de relèvement du profit net attendu et d'encouragement de l'épargne peuvent être menées rapidement. Parallèlement, les mentalités et institutions doivent être infléchies par une politique de l'offre à long terme tendant à accroître spécifiquement la variété de capital humain orientée vers l'investissement productif. Ces réformes conjointes permettraient de relever durablement le taux d'investissement, le potentiel et le niveau de vie à long terme.

Mots Clé : croissance, investissement, capital humain, économie de l'offre.

JEL Classification : E22, E230, E6, O41, O43.

VARIETIES OF HUMAN CAPITAL, GROWTH AND PRODUCTIVE INVESTMENT: WHAT SUPPLY POLICY FOR FRANCE?

Abstract: This paper considers the concerns about slow economic growth in Europe and especially in France. With the help of a neoclassical type model, it emphasizes

the role played by productive investment and its main determinants, profit being in the first rank. Coming from the idea that one of the more important forms of human capital is the aptitude to assess and to cope with risk, it may be said that this aptitude is fundamental for elevating the growth potential in the long run. To avoid stagnation, tax policies aiming to increase net profits and savings may be quickly undertaken. Both mentalities and institutions must be modified by supply policies intended to increase the particular sort of human capital used to promote productive investment. These joint reforms would permit a boost in the investment rates, the growth potential and the standard of living in the long run.

Keywords : growth, potential, investment, human capital, supply policies.

« Le progrès ou le recul d'une société
dépend étroitement de son système de valeurs ».

Michel Malherbe

Introduction

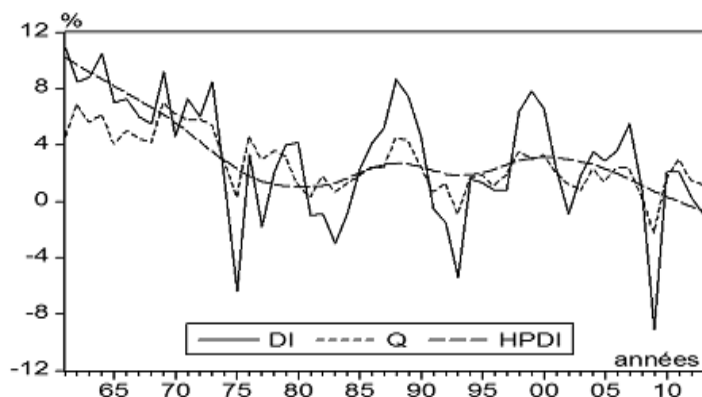
Dans les pays européens, les économies se relèvent difficilement de la récession de 2008 et de la crise secondaire de 2012. Au delà de cette question du rétablissement tardif d'après crise se pose celle d'une croissance durablement réduite à long terme. Ainsi, dans les années 1990 et jusqu'en 2007, c'est à dire hors « grande récession », le taux de croissance moyen du PIB en France n'a été que de + 1,8 %, celui du niveau de vie plafonnant à 1,2 %. Dans ces conditions il n'est pas surprenant que le Président Nicolas Sarkozy ait commandé dès 2007 un audit de la croissance française dit Rapport « Attali » [2008]. Pas étonnant non plus que sept ans et une crise après, la science économique amorce un retour aux thèses stagnationnistes de la fin des années 1930 et une réflexion renouvelée sur l'économie de l'offre.

Tableau 1. Taux de croissance moyens du PIB par décennie et (PIB/par tête) en %

Pays	Années 60	Années 70	Années 80	Années 90	Années 2000**
France	5,6 (4,5)	3,3 (2,7)	2,5 (1,9)	1,8 (1,4)	1,9 (1,2)
16 pays*	5,5 (4,8)	3,4 (2,7)	2,6 (2,2)	2,5 (2,1)	2,4 (1,8)

* Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grande-Bretagne, Grèce, Irlande, Italie, Pays Bas, Portugal, Suède, États-Unis, Japon.

** Jusqu'en 2007, juste avant la crise.



**Taux de croissance annuel du produit et de l'investissement
France de 1963 à 2013**

La variable DI, taux de croissance de la FBCF a été lissée par filtre d'Hodrick-Prescott (HPDI)

La cause principale et l'expression emblématique d'une croissance trop faible, commune à beaucoup de pays développés, est la faiblesse de l'investissement productif. Le graphique 1 montre le parallélisme à long terme des taux de croissance du PIB (Q) et de la FBCF (DI) pour la France. On observe le décrochage des deux séries à partir des années 1970 ainsi que la baisse récente du taux de progression de l'investissement, due en bonne partie à la crise de 2008. Quelles en sont les raisons ? S'agit-il d'un symptôme du vieillissement de nos économies ? Sans doute, à condition de ne pas y voir seulement l'effet d'un tarissement des opportunités mais encore du manque d'empressement à s'en saisir. L'analyse néoclassique de la croissance nous donne des réponses théoriques à cette question et suggère des solutions pratiques. La fonction d'investissement y apparaît au cœur du problème :

Elle représente presque tautologiquement le fonctionnement du capitalisme et son utilité sociale.

Elle est un « marqueur de croissance » et un révélateur des potentialités car elle reflète tous les efforts qu'un pays consent pour accroître la production et le niveau de vie.

Elle tient compte à la fois des conditions de production et de l'environnement conjoncturel. En effet, les comportements d'accumulation du capital présentent un double visage : très liés aux informations et moyens qui marquent la longue période, ils se concrétisent en courte période dans un contexte d'anticipations fluctuantes et décisives.

Dans une première partie, on examinera la fonction de production en disant ce que ses caractéristiques impliquent pour l'investissement productif. De ce dernier, une deuxième partie précisera les déterminants et donnera un éclairage sur les actions politiques nécessaires à la relance.

1. Première partie : Accumulation et croissance

1.1. La production de taux naturel, une approche néoclassique élargie : le modèle

Quel modèle doit-on considérer ? Depuis les travaux de G. Mankiw, D. Romer et D. Weil (1992), on s'est habitué à utiliser une fonction « augmentée du capital humain ». Soit ici (pour un exposé formalisé du modèle voir l'encadré ci dessous) :

$$(FP) Y_t^* = F(K, L, H1, A, X, \dots \text{etc.}).$$

Dans cette optique néoclassique élargie, la fonction définissant la production de taux naturel est la combinaison des divers facteurs (Capital physique : K , travail : L , capital humain dédié à la production : $H1$, niveau technique : A , éléments institutionnels et autres exogènes : X) et assortie d'hypothèses portant sur les rendements d'échelle et sur les productivités marginales. Dans le cas du capital physique K , la productivité marginale est généralement une fonction décroissante du capital déjà en usage, ce résultat étant maintenu dans la plupart des modèles, tant « exogènes » qu'« endogènes ». Cette PmK mesure le taux de profit associé aux nouveaux investissements. Tout en retenant cette approche assez consensuelle, nous insistons sur le capital humain et proposons d'en clarifier la diversité en délimitant trois catégories significatives. Notre modèle retient une innovation principale, celle de la décomposition-spécialisation du capital humain, innovation tendant à tracer une frontière claire entre ce dernier et le niveau technique et à préciser les liens entre mentalités, institutions et dynamisme économique.

1.2. Variétés de capital humain

Soit $H1$ la masse des compétences déployées par la main d'œuvre pour réaliser la production de biens et services. $H1$ étant appliqué au travail L , sa rémunération fait partie globalement de la rémunération du travail. Ce facteur $H1$

se constitue par l'instruction de base d'origine familiale et scolaire, l'enseignement technologique aux divers niveaux ainsi que par des enseignements supérieurs de type didactique (Gestion, Droit, Médecine, Sciences...). Il profite aussi de la formation permanente. Ce capital humain progresse encore par l'« effet d'apprentissage », le fameux « learning by doing » découvert par Erick Lundberg et Kenneth Arrow. Ce dernier fut initialement présenté comme une forme de progrès technique mais il est plutôt l'augmentation de $H1$ causée par l'habitude de produire (rôle de Y), par la familiarité renouvelée avec des équipements (rôle de A.K) et par la diffusion de $H1$ d'un individu à l'autre dans les équipes de travail (effet d'apprentissage au sens ancien du compagnonnage artisanal). $H1$ suit une dynamique influencée par tous ces éléments à la fois.

Soit $H2$ ou E (Entrepreneuriat) le capital humain exprimant une capacité à mettre en place de nouveaux éléments de capital par l'investissement. Cette forme de capital humain, que l'on peut aussi dénommer « audace créatrice » exprime l'aptitude à mesurer, maîtriser et surmonter le risque impliqué par les investissements. Elle suppose sans doute une certaine « âpreté au gain ». En partie naturelle, elle est encouragée par une éducation insistant sur la complexité, le jugement et surtout respectant la liberté individuelle et la créativité. Par contre, elle souffre de certaines institutions ou évolutions mentales, religieuses et sociales et en particulier des accents mis sur la conservation, la sécurité et l'égalité. La rémunération de $H2$ est englobée soit dans la rémunération du capital (chefs d'entreprise) soit dans celle du travail (cadres décisionnels) soit enfin dans celle des actionnaires. Enfin, si ce type de capital humain peut éventuellement faire partie de la fonction de production et influencer Y^*_t , par une combinaison plus efficace des facteurs, son influence principale se place en amont pour la constitution du capital lui-même. Autrement dit, s'il contribue sans doute peu à la valeur prise par la productivité marginale du capital, il a pour utilité prioritaire de se confronter à elle pour déterminer l'investissement productif. C'est le catalyseur de l'investissement et un point de départ privilégié de l'effort d'investissement dans un sens ou dans l'autre.

Après cette définition concernant $H2$, on doit signaler de surcroît le facteur directement impliqué dans l'attrait du capital productif étranger soit E_{ext} . Cet élément ne contribue pas directement à accroître la Productivité marginale du capital nette mais seulement, comme $H2$, à faciliter la mise en place d'un capital productif nouveau et des technologies nouvelles (d'origine étrangère cette fois).

On retient donc qu'à long terme : $\Delta K = f(H2, E_{ext} \dots \text{etc.})$ (Equation 2 du modèle)

La troisième forme de capital humain $H3$ est l'aptitude à découvrir et appliquer de nouvelles idées et par suite à augmenter le stock des procédés mis en oeuvre. Elle se cultive beaucoup (mais pas seulement) à l'aide d'enseignements de très haut niveau et grâce aux mesures destinées à accroître le nombre de futurs chercheurs (par exemple en évitant les diversions et le déclassement social). Le niveau technique A est l'ensemble d'idées avec lequel on peut préparer la production soit dans sa nature même (par exemple un produit nouveau) soit dans les moyens utilisés. Les efforts de recherche et développement accroissent ce stock dans la ligne des modèles à « accumulation d'idées » associés aux noms de P. Romer [1990] ou Ch.I. Jones [1995]. « A » dépend des moyens employés pour la recherche-développement et pour l'accueil de la technologie étrangère. $H3$ est donc aussi le catalyseur de l'investissement en nouveaux produits, procédés ou idées. Quand Newton affirmait : « j'ai vu plus loin parce j'étais monté sur des épaules de géants », il n'indiquait pas de quelle façon il y était monté ni les efforts et le temps consentis pour y arriver. Ces derniers correspondent exactement à l'accumulation du capital humain $H3$.

On pose donc de façon analogue : $\Delta A = g(H3, \dots \text{etc.})$ (Equation 3 du modèle)

Chaque type de capital humain est donc plus spécifiquement combiné avec l'un des trois facteurs de base en augmentant son efficacité : $H1$ pour L , ou en favorisant son accumulation : $H2$, pour accroître K ; $H3$, pour développer le stock d'idées A .

Ces catégories progressent au cours du développement mais sont en partie concurrentes. L'influence familiale, elle-même façonnée par la culture ambiante, les institutions mais aussi la durée, la composition des programmes éducatifs et leur diversification favorisent plus ou moins l'une ou l'autre. Dans la mesure où l'éducation qui compte économiquement « transmet les connaissances » et « aiguise l'intelligence », la part de cette dernière fonction dans la préparation du capital humain est clairement favorable à $H2$ et $H3$. En formant les esprits à l'exploration du réel et au maniement des concepts, l'éducation prépare les individus à maîtriser les risques et à concevoir la nouveauté.

A la suite de cette présentation des diverses formes de capital humain et en prolongeant les discussions ci-dessus, il est opportun de préciser la place des facteurs institutionnels, contenus ou non dans X . Le schéma est très proche de celui du capital humain. A côté des éléments figurant dans X et représentant

les conditions juridiques et sociales de la production finale de biens et services, on trouve toute une série d'éléments plus directement impliqués dans l'accumulation du capital (fonction d'investissement) et du capital humain. Les mouvements d'une variété particulière de capital humain ($H1$, $H2$, $H3$) dépendent de facteurs institutionnels spécifiques ainsi que de l'évolution des mentalités et des croyances du domaine, ce qui justifie une relation à très long terme entre ces mouvements et des variables sociétales mixtes (institutions et mentalités) de type X , X_{H2} , X_{H3} . Ainsi par exemple, une organisation « socialiste », réduisant le rôle éducatif de la famille et mettant l'accent sur l'égalité des résultats, produit (à terme souvent éloigné) une composition de capital humain marquée par une faiblesse relative de $H3$ et surtout de l'esprit d'entreprise $H2$. Une inflexion politique en ce sens aura inmanquablement un impact différé sur le « potentiel » représentatif des chances de croissance économique et de développement.

1.3. La croissance : une différence de potentiels ?

A un moment donné du temps, un pays peut produire un PIB naturel Y^* correspondant aux quantités existantes de facteurs divers qu'il peut mobiliser. Dans cette situation, une certaine valeur du produit par tête et un certain niveau de capital physique par unité de travail effectif (c'est-à-dire corrigé pour tenir compte de l'accroissement exogène X de la productivité) sont observés conjointement. Si ces éléments évoluent parallèlement dans le temps, le pays se trouve sur sa courbe de croissance d'état stable. Le taux d'investissement est juste suffisant pour équiper le travail et suivre le rythme imposé par un progrès exogène. La croissance de la productivité est alors régulière.

Des efforts supplémentaires d'accumulation dans les diverses catégories évoquées plus haut (capital humain et physique, infrastructures, recherche-développement) ou de nouvelles réformes structurelles et institutionnelles adaptées peuvent néanmoins faire passer une économie nationale à un niveau puis vers un sentier de croissance équilibrée plus élevés. Pendant une longue période, souvent plusieurs décennies, la croissance du niveau de vie va devenir plus vive pour aboutir au nouveau « potentiel » plus élevé qu'autorisent à terme ces efforts supplémentaires. Selon notre modélisation (encadré ci-dessous) le potentiel se définit soit comme la « solution de long terme du système d'équations » (intégrant l'existence de longs délais de réaction) soit comme « une combinaison mathématique des grandeurs exogènes permettant d'aboutir à cette solution ».

La théorie nous apprend que les efforts d'accumulation qu'un pays consent dans les divers domaines se renforcent mutuellement, même sans parler des

éventuelles externalités directes au profit du progrès technique [mises en évidence par certains modèles endogènes de la première génération (tel celui de P. Romer [1986]). Si l'investissement physique privé et le capital se développent, les récompenses obtenues par le travail (salaire réel) le capital humain ou la R-D augmentent, ce qui incite à en accroître la mise en oeuvre. Réciproquement, si les institutions, l'effort d'éducation et de recherche ou les infrastructures font l'objet d'une attention plus soutenue, la récompense du capital physique (le profit) s'élève et incite à un taux d'investissement plus élevé. Dès lors, la dynamique d'ajustement repose sur l'entraînement mutuel des productivités marginales sous l'effet de la complémentarité des facteurs de production. Ce scénario décrit plutôt bien les « miracles économiques » de certains pays durant la période d'émergence.

Pour d'autres pays, ceux que menace la stagnation, l'inverse exact se produit. Si les efforts d'accumulation diminuent dans les diverses directions ou si les conditions institutionnelles deviennent moins favorables à l'activité et aux prises de risque, alors le produit futur potentiel par unité de travail effectif devient plus faible qu'avant ; l'économie va ralentir sa progression et rejoindre un sentier d'état stable plus bas, avec un niveau de vie réduit ou stagnant. L'un des signes (et causes) de cette situation est la baisse de la productivité marginale des divers facteurs et plus spécifiquement celle du taux de profit associé aux investissements physiques. En définitive, une insuffisance de croissance associée à celle de l'investissement peut s'expliquer par l'abaissement du potentiel c'est à dire d'un affaiblissement institutionnel, éducatif, d'équipement ou d'esprit d'entreprise. Jusqu'ici, il y a eu assez peu d'exemples historiques, les cas de l'Argentine durant le siècle dernier et récemment du Japon étant les plus connus ; de nos jours, la situation de beaucoup de pays européens dont la France, y fait sérieusement penser.

Ajoutons que la notion de potentiel et celle de son éventuel déclin se placent dans le contexte d'une mondialisation qui remet rapidement en cause les situations acquises, pour le mieux comme pour le moins bien. Un état donné des facteurs et des structures définit un potentiel plus ou moins élevé ou bas selon les exigences de cette mondialisation. On comprend que les efforts d'acquisition du capital humain tout comme ceux de l'investissement matériel ou de la recherche doivent suivre qualitativement l'évolution des rôles économiques internationaux qu'ils contribuent aussi à définir.

Ainsi, l'analyse néoclassique élargie considère que chaque pays se prépare un niveau de revenu potentiel futur à la mesure de ses efforts. Si ce « potentiel » futur devient plus fort, le coefficient de capital augmente et la croissance économique s'accélère. S'il devient plus faible, le coefficient de capital diminue, la

l'extrême importance de l'intensité de l'effort d'investissement, portant sans distinction sur ces deux grandeurs, A et K , qu'elles soient séparées ou le plus souvent indissociées.

En poussant le raisonnement plus loin, on se rend compte que les investissements concrets sont presque toujours composites car ils comprennent souvent l'embauche de nouveaux salariés (ΔL) et la création de capital humain. Celle-ci prend la forme $H1$ quand l'entrepreneur est amené à former son personnel pour adapter la production aux nouveaux équipements ou la forme $H3$ lorsqu'un surcroît de compétences scientifiques semble requis pour maîtriser l'innovation. On devrait donc considérer qu'un investissement concret présente toujours plus ou moins ce faisceau d'éléments joints : $\Delta (A.K.L.H1.H3)$ (sans indication des proportions, qui diffèrent d'un projet à l'autre).

Un modèle de croissance néoclassique avec diversité du capital humain

Première partie : le Modèle

Fonction de Production (néoclassique, exprimée en logarithmes)

$$\text{Log } Y = \text{Log } X + \alpha_A \text{ Log } A + \alpha_L \text{ Log } L + \alpha_K \text{ Log } K + a_{H1} \cdot \text{Log } H1, \quad (1)$$

avec :

- Y – la production de biens et services.
 - X – une grandeur regroupant des influences supposées exogènes (chance, institutions, progrès), parties directement prenantes à la production.
 - A – le stock d'idées scientifiques, d'innovations et de procédés techniques.
 - L – le travail (dont le taux de croissance « n » est supposé exogène).
 - K – le capital productif.
 - $H1$ – le capital humain relatif à la main d'œuvre directement impliquée dans la production,
- et les paramètres d'élasticité relatifs à chaque contribution a_i .

On tire sans difficulté la fonction intensive :

$$\text{Log } (Y/L) = \text{Log } X + \alpha_A \text{ Log } A + (\alpha_L - 1) \text{ Log } L + \alpha_K \text{ Log } K + a_{H1} \text{ Log } H1 \quad (1')$$

ainsi que le taux de croissance de la productivité du travail:

$$\begin{aligned} d\text{Log}(Y/L) = d\text{Log} X + \alpha_A d\text{Log} A + (\alpha_L - 1) d\text{Log} L + \alpha_K d\text{Log} K + \\ + a_{H1} d\text{Log} H1. \end{aligned} \quad (1'')$$

Dès lors, les équations suivantes s'attachent à définir les taux de croissance des divers facteurs. Un état stable est caractérisé par l'égalité $d\text{Log}(Y/L) = d\text{Log} X$, les autres éléments s'étant neutralisés. Dans la suite, on fera l'hypothèse traditionnelle d'exogénéité de la croissance de L au taux n . Ceci n'est pas évident, dans la mesure où la part de la population qui se consacre à la production de biens et services dépend sans conteste du salaire, lui-même lié à l'investissement sous toutes ses formes ; c'est donc une convention simplificatrice. Dès lors, on doit considérer les trois fonctions d'accumulation suivantes.

Fonction d'investissement productif

$$d\text{Log} K = f_1 [PmK, t_p, H2] + f_2 [E_{ext}] - \delta_K \quad (2)$$

PmK pour « productivité marginale du capital » = $\alpha_K \cdot Y/K$, telle que :

$$\begin{aligned} \text{Log } PmK = \text{Log } \alpha_K + \text{Log } X + \alpha_A \text{Log } A + \alpha_L \text{Log } L + \\ + (\alpha_K - 1) \text{Log } K + a_{H1} \cdot \text{Log } H1, \end{aligned}$$

PmK – représente le taux de profit possible.

t_p – exprime la fiscalité sur les profits des entreprises.

$H2$ – représente le capital humain spécifique destiné à assumer et maîtriser les risques relatifs aux investissements. Il concerne les chefs d'entreprise, les cadres supérieurs et les actionnaires acceptant de partager les risques de l'investissement.

E_{ext} – représente l'attractivité pour le capital d'origine étrangère et la fonction f_2 , l'addition des IDE. On le considère ici comme exogène par facilité mais il s'agit d'une combinaison d'éléments proches de ceux qui sont envisagés au plan interne. δ_K est le taux de dépréciation du capital.

Fonction d'accumulation d'idées

$$d\text{Log}A = g_1 [PmA, t_p, H3, S_{Apub}] + g_2 [E_{ext}], \quad (3)$$

PmA – exprime la productivité marginale des investissements en Recherche-Développement.

t_p – est le taux d'impôt sur les profits des entreprises.

$H3$ – est le capital humain utilisable pour générer du progrès technique sous forme d'innovations, à un stade quelconque de son élaboration (science et application).

S_{Apub} – est l'investissement public de recherche, mesuré en part de PIB .

Fonction du capital humain directement productif

$$d\text{Log}H1 = H_1[S_{H1}, d\text{Log}K, d\text{Log}A, d\text{Log}Y, t_{rev}] - \delta_{H1}, \quad (4)$$

S_{H1} – représente les efforts financiers faits par les personnes concernées (souvent les familles) et l'Etat.

$\left. \begin{array}{l} d\text{Log}K \\ d\text{Log}A \\ d\text{Log}Y \end{array} \right\}$ – expriment les effets d'apprentissage « à la Arrow ».

t_{rev} – les impôts (progressifs) freinent la hausse du capital humain en abaissant les rendements nets de l'investissement en formation.

Le terme de dépréciation δ_{H1} correspond à la rotation démographique ainsi qu'à une multitude de pertes de compétences, souvent causées par les mouvements dans l'emploi et le chômage.

Relations complémentaires

Il s'agit de clarifier l'origine des valeurs prises par $H2$ et $H3$ en les reliant aux choix sociétaux de longue période.

$$H2 = j [X_{H2}, S_{H2}], \quad (5)$$

X_{H2} – exprime une association de facteurs institutionnels et de mentalités en rapport avec l'esprit d'entreprise, l'aversion face au risque et la propension à surmonter et gérer les investissements. Facteurs institutionnels et mentalités sont étroitement imbriqués, les uns entraînant les autres sans ordre préétabli.

S_{H2} – représente des efforts spécifiques de formation orientés vers l'acquisition de $H2$.

$$H3 = r [A, X_{H3}, S_{H3}], \quad (6)$$

- A – est le stock d'idées et d'innovations sur lequel on construit le capital humain de recherche $H3$, permettant ainsi de «voir plus loin». Il existe donc une relation biunivoque de fait entre le progrès technique et la forme de capital humain correspondante.
- X_{H3} – reflète les mentalités et les institutions, favorables ou non à l'acquisition de cette forme particulière de capital humain. Ainsi, développer l'esprit scientifique et aiguïser l'intelligence dans l'éducation sera plus efficace que former à la communication au commerce ou à l'administration. Cette distinction importe aussi pour la politique salariale et des ressources humaines au sein des entreprises.
- S_{H3} – exprime l'effort financier requis pour acquérir $H3$. Les acteurs, les entreprises et l'Etat sont impliqués dans cet effort.

Deuxième partie : Commentaires et liens avec le texte principal

La solution de long terme de ce modèle est appelée « potentiel » ; elle dépend des relations et des valeurs prises par les variables exogènes du système. Une alternative consiste à recenser les variables exogènes elles-mêmes : $n, X, X_{H2}, X_{H3}, S_{H1}, S_{H2}, S_{H3}, S_{APU}, t_p, t_{rev}, E_{ext}$ dont le vecteur à un moment donné peut aussi être qualifié de potentiel.

Le modèle se différencie de celui de Mankiw, Romer et Weil en tenant compte de diverses formes d'investissement en capital humain, d'une gamme parallèle d'éléments institutionnels et des éléments relatifs à la fiscalité (qui n'avaient pas de sens dans leur approche de taux d'investissement exogène). Les vérifications empiriques devraient en tenir compte mais les difficultés rencontrées par *M-R-W* pour mesurer le capital humain en seront encore accentuées.

La politique de l'offre pour la croissance passe par l'augmentation du potentiel grâce à celle des variables exogènes présentées ci-dessus. Les outils fiscaux, budgétaires et institutionnels de cette politique sont détaillés en lien avec les diverses variables exogènes énumérées. On observe qu'ils comprennent à la fois des mesures agissant rapidement (la fiscalité) comme celles ayant un impact à très long terme.

La solution de long terme peut être pensée comme résultant d'un va et vient d'actions et de réactions (processus itératif) où chaque mouvement prend du temps. Ce point est bien connu dans tous les modèles néoclassiques de croissance sous le nom de « période de transition ».

Si des changements surviennent dans les valeurs exogènes, il y a un écart perceptible entre l'état présent de revenu par tête et l'état futur mesuré par le « potentiel », solution à long terme. La dynamique d'ajustement se met alors en place. Les pays en déclin vont alors connaître durablement une croissance inférieure et inversement...

Un des signes qu'un pays est sur la bonne voie de la croissance c'est l'augmentation du rapport capital/produit ; cette augmentation concerne toutes les catégories de capital (*y* compris humain) mais le « marqueur » principal et le plus opérationnel est celui du capital productif parce qu'il est vite sensible à la répartition entre les diverses formes de capital humain.

On adopte ici l'idée d'un progrès technique très largement « construit », dans l'optique des modèles à accumulation d'idées. Néanmoins, le progrès fait son chemin par l'intercession du capital humain spécifique *H3* et non directement à partir de ΔA . Une petite partie est néanmoins reconnue exogène et figure dans *X*.

Le modèle reflète une vision traditionnelle (et incomplète) des investissements des entreprises, envisagés seulement sous l'angle de l'accroissement du capital physique. Une vision plus réaliste impliquerait souvent de reconnaître leur nature « mixte », des améliorations techniques ΔA et l'accroissement du capital humain *H3* faisant souvent partie des « projets » à financer.

L'effort d'investissement (relation 2) est décrit par une fonction de comportement des entreprises. Il est contingent à la conjoncture du moment. Si on imagine qu'une crise conjoncturelle freine l'investissement et retarde l'ajustement vers le potentiel (supposé ici plus élevé), on en déduira, si ce potentiel n'est pas affecté, que l'investissement effectuera un rattrapage après la crise. Mais souvent, les éléments définissant le « potentiel » sont durablement marqués par la crise : si celle-ci est l'occasion de réformes de fond (fiscalité, institutions, éducation, recherche), le potentiel peut en être relevé (on retrouve ici l'opinion de Schumpeter sur l'utilité des crises) et l'investissement sera « stimulé » dans la phase de reprise ; il se peut à l'inverse que se produise divers effets d'hystérésis touchant le travail, les formes de capital humain, et les comportements face au risque. Dans ce cas, proche de celui de la France de 2015, l'investissement et la croissance stagnent durablement.

L'approche suivie intègre donc complètement les problèmes de croissance et de fluctuations, le court et le long terme. La croissance n'est nullement mécanique et doit se concrétiser étape par étape sous l'effet principal des efforts d'accumulation variés du moment.

1.4. La détermination du produit

La production en t est la somme du produit de taux naturel Y_t^* déjà défini plus haut (FP) et de l'écart de production soit :

$$Y_t = F(K, L, H1, A, X, ...) + Y_t^g.$$

L'écart de production Y_t^g , qui mesure les déviations du produit à court terme s'exprime par l'équation suivante, dérivée de la relation IS de la synthèse néo-classique augmentée [Landais 2013].

$$(EP) \quad Y_t^g = aY_{t-1}^g + b_1E_t(Y_{t+1}^g) + b_2E_t(p_{t+1}) + b_3E_t(PF_t) + \\ + b_4E_t(PF_{t+1}) + b_5E_t(ACN_{t+1}) + k(G - T_0) + \\ - c\{R_{Lt} - E_t(p_{t+1})\} + x_t.$$

Y_{t-1}^g est l'écart de production en $t - 1$, $E_t(Y_{t+1}^g)$ l'anticipation de Y^g pour $t + 1$; $E_t(p_{t+1})$ est l'anticipation du taux d'inflation ; $E_t(PF_t)$ et $E_t(PF_{t+1})$ sont les anticipations de profit à court et moyen terme ; $E(ACN_{t+1})$ représente les actifs nets anticipés ; $(G - T_0)$ est une mesure du déficit public et R_L le taux d'intérêt long. Les arguments de cette relation regroupent indistinctement les demandes de consommation et d'investissement. Y figurent aussi les déterminants de l'offre comme le taux de profit anticipé à court terme $E_t(PF_t)$; ils incorporent la demande et la politique publiques. Finalement, on note un élément aléatoire de nature mixte (offre et demande) x_t .

Dans l'équation EP , toutes les anticipations E choisies comme variables représentent tout à la fois la valeur moyenne attendue mais aussi l'incertitude attachée. Ainsi, par exemple, les profits futurs anticipés agissent sur l'investissement à la fois par le niveau espéré (+) et par le risque associé aux divers états contingents (-).

L'addition de la fonction de long terme et de l'écart de production détermine la production effective d'une période donnée. Mais cette addition n'est pas dichotomique et il existe des liens contemporains ou décalés entre ces deux parties. Par exemple, les successions de demande d'investissement prises en charge à court terme font s'accroître le capital disponible dans la fonction de production F . De même, des valeurs négatives prises par les « écarts de production » dans les périodes passées provoquent des effets d'hystérésis, en modifiant les institutions, les quantités de travail, de capital humain (pertes des compétences spécifiques, diversion au détriment de l'esprit d'entreprise)

et même de capital physique (par déclassement accéléré, du notamment aux faillites, dégradation des circuits de financement, augmentation injustifiée du risque perçu). A rebours, c'est la fonction de long terme F qui va nous donner (par dérivation partielle) la valeur du taux de profit « idéal » à partir duquel on peut bâtir les anticipations de profits présents et futurs $E_t(PF_t)$ et $E_t(PF_{t+1})$ et en déduire l'offre et les investissements. De même, une euphorie provoquée par un miracle économique qu'on imagine éternel est susceptible de modifier les comportements de court terme dépendant du risque perçu, progressivement ou brutalement. Au total, l'analyse séparant ce qui est tendance de long terme de ce qui est lié aux fluctuations n'est au mieux qu'une simplification commode.

2. Deuxième partie : Accroître l'investissement : la place de l'économie de l'offre

De quoi dépend l'investissement productif et quelles sont les mesures permettant de l'accroître ?

L'investissement en capital physique est doublement présent dans les mouvements de la production et des revenus. Il apparaît d'abord dans la fonction de production de long terme où il est l'accroissement du capital K (avec probablement un certain décalage temporel). Il figure plus directement dans la partie Y^g_p , demande sensible à certaines des variables déterminant cet écart de production.

L'analyse de l'investissement productif est celle d'actions de court terme menées à partir d'indications et dans un cadre fixés par des réalités de long terme. Nous l'entreprenons partiellement à l'aide de deux propositions :

- L'investissement et son orientation dépendent des perspectives de profit.
- L'investissement productif est une aventure risquée.

2.1. L'investissement et son orientation dépendent des perspectives de profit !

La première question est largement dominée par la construction permanente d'un nouveau potentiel. Les mesures politiques de l'offre qui s'y rapportent impliquent généralement des réformes de longue haleine aux résultats différés dans le temps.

L'investissement dépend des perspectives de profit $E_t(PF_{t+1})$. Ces dernières sont d'autant plus favorables que la productivité marginale du capital est élevée. L'analyse de long terme a repéré que la productivité marginale du capital diminue logiquement avec sa quantité, ce qui pousse certains économistes à

prédire une baisse tendancielle du taux de profit dans les pays avancés. Inversement, énonçant son « paradoxe », R. Lucas [1990] se devait d'expliquer pourquoi, bizarrement, les États-Unis continuaient d'accueillir autant de capitaux étrangers. Il montra comment l'accumulation du capital national n'est pas synonyme d'une baisse du taux de profit et d'attractivité pour un pays développé parce que ce pays bénéficie d'une plus grande accumulation de facteurs complémentaires tel le capital humain et le progrès technique (comme le démontre sa comparaison entre les valeurs des *PmK* américaine et indienne). Selon les termes de l'analyse présentée plus haut, le « potentiel » américain est supérieur à celui de l'Inde, ce qui n'est une surprise pour personne, mais encore la différence entre la réalité américaine et son potentiel est comparable à son équivalent pour l'Inde, du moins dans les années 80, avant que ce pays ne « décolle » vraiment.

Confronté à une insuffisance chronique d'investissement on pourrait malgré tout envisager une valeur devenue faible de la *PmK* moyenne nationale. Pour en juger, il est possible de calculer approximativement cette dernière. On a en effet :

$$PmK = a_k / \nu,$$

où ν est le coefficient de capital (K/Y) et a_k la part du produit revenant au capital].

Pour la France, ν est aux alentours de 3 (3,3 en 2003 et 2,8 en 2013) et a_k entre 0,33 et 0,38 (évaluation d'O. Blanchard). Cela met la *PmK* brute aux alentours de 11%. Des calculs du même genre effectués par F. Caselli et J. Feyrer [2006] aboutissent à une moyenne de 11,4 % pour les pays développés (pour leurs évaluations de base) tandis que G. Mankiw et D. Elmendorf trouvent 9,5% pour les États-Unis vers l'an 2000. Si l'on pose à 3,5% le coût annuel de dépréciation du capital, on parvient à un taux net de *PmK* (avant impôts) entre 5 et 7,5% selon les pays. Surtout, ces auteurs rejoignent l'opinion de R. Lucas et considèrent que la *PmK* n'est pas sensiblement inférieure dans les pays avancés en dépit de leur capital abondant. On peut donc refuser l'idée qu'une accumulation excessive aurait déjà érodé le rendement moyen avant impôt et expliquerait ainsi l'atonie de l'investissement productif dans les pays avancés. En d'autres termes, nous restons encore en « zone économiquement efficiente », loin du taux d'accumulation de règle d'or. Dans les calculs précédents, le cas du Japon nous rappelle d'ailleurs que ce n'est pas le taux d'investissement en lui même qui apporte une croissance supérieure mais son augmentation ; tout dépend de la valeur de ν ; partant d'une valeur élevée du coefficient de capital (près de 4 vers l'an 2000) le Japon a longtemps gardé un fort taux d'investissement national (brut, c'est à dire incluant le

remplacement) et une assez faible valeur de la PmK brute (9% selon F. Caselli et J. Feyrer). Son taux d'investissement s'est cependant replié, passant de 35,7% en moyenne dans les années 1960 à 22,8% dans les années 2000, ce qui confirme notre analyse générale.

Le raisonnement précédent peut être tempéré par le fait que les pays émergents, ceux dont le « potentiel » excède de beaucoup l'état présent de leur productivité, sont des concurrents agressifs, attirant activement les capitaux internationaux par une productivité marginale du capital exceptionnellement élevée. Même si, globalement, l'Occident n'est pas défavorisé par une faible rentabilité expliquant toute seule l'étendue de son marasme et même si les pays émergents ne sont pas tous les autres pays du monde, cette concurrence des « champions » nécessite de sa part un effort d'accroissement de son potentiel.

Les mesures et réformes destinées à définir un potentiel plus élevé pour un pays comme la France (ou pour en empêcher la baisse) remontent à terme la valeur de la PmK . Elles visent donc à promouvoir ΔX et souvent, par voie détournée, une augmentation des niveaux atteints par les facteurs complémentaires du capital productif privé, soit concrètement :

- Les mesures destinées à accroître la quantité de travail offert et la durée d'utilisation du capital ; ce sont celles qui apportent une plus grande souplesse dans l'emploi (facteur L). C'est dans ce domaine que les changements institutionnels favorables à l'investissement ($X_{\Delta K}$) sont les plus nécessaires (simplification du droit du travail, délimitation raisonnée des contraintes environnementales et sanitaires notamment). Par voie indirecte, l'élévation du capital humain de type $H1$ (axé sur l'accomplissement des tâches de production) pourrait aussi être ciblée. A noter cependant que la plupart des pays développés ont déjà atteint un seuil d'effort élevé (une scolarisation très longue) et figurent probablement déjà dans la zone des rendements très décroissants.
- Les mesures visant à accroître A , le niveau technique, par un investissement plus important dans la recherche fondamentale publique, l'encouragement fiscal à la $R - D$ ainsi qu'une politique d'enseignement visant à développer $H3$, le capital humain orienté vers l'accumulation des idées. Ces mesures concernent l'État mais aussi les firmes et leurs systèmes de rémunération.
- Les dépenses accrues d'infrastructures publiques, étudiées sous l'angle de la croissance (Modèles de D. Aschauer [1989] ou de R. Barro [1990]). Elles sont de nouveau préconisées après la crise de 2008 (L. Summers [2014]). Comme les efforts de recherche et d'autres facteurs complémentaires, les investissements en infrastructures relèvent la productivité du secteur privé (et donc de ses investissements) tout en fournissant des services

nouveaux aux consommateurs. Comme l'indique le Rapport « Attali » [2008] : « Le pays doit aussi se doter, grâce aux financements du secteur privé, de grandes infrastructures portuaires, aéronautiques et financières de taille mondiale, qui lui donneront les moyens de devenir une plaque tournante des échanges en Europe ».

Toutes ces mesures sont intéressantes mais lentes et comportent des contreparties. Ainsi, la définition d'une politique de l'offre à long terme doit les hiérarchiser sur la base de leur rendement net (selon les paramètres de la fonction de production F). De plus, rappelons qu'on ne saurait mettre tout le ralentissement de la croissance au compte d'une insuffisance de la PmK brute. Les mesures visant à l'accroître ne sont donc pas forcément les seules efficaces, notamment à court et moyen terme. Pour approfondir, nous pouvons explorer deux nouvelles pistes en lien avec le rendement net de l'investissement productif.

1. En premier lieu, la PmK est le plafond des récompenses attendues. Dans la fonction d'investissement, c'est le taux de profit anticipé net d'impôts qui représente le fruit de l'investissement. Les taux d'imposition du capital et de ses revenus sont cruciaux pour l'incitation à investir. L'impôt sur les bénéfices des sociétés (IBS) est particulier à cet égard mais aussi la répartition entre impôts sur la consommation et impôts sur le revenu et sur le capital. Les mesures de réduction de la fiscalité des entreprises font partie de l'arsenal classique des politiques de l'offre ayant à la fois un impact à court terme (en augmentant la demande d'investissement) et à long terme en accroissant la quantité de capital productif. Elles semblent devenir une priorité. Dans sa discussion des thèses de T. Piketty, G. Mankiw [2014] rappelle que la recherche de taxation optimale du capital dans une perspective de maximisation de la consommation des travailleurs aboutit à préconiser un taux zéro. Il écrit : « Dans cette économie, parce que la taxation du capital réduit l'accumulation du capital, la productivité du travail et les salaires, elle n'est pas désirable, même du point de vue des travailleurs qui ne détiennent pas de capital et profitent des subsides que l'imposition du capital finance (rait) ». Cette leçon a été admise, y compris en France il y a quelques années, lorsqu'il s'est agi de réformer la taxe professionnelle, un impôt local jugé démotivant pour les entreprises.

En 2010, l'IBS était au taux de 34,43% et son rapport représentait 2,14% des recettes de l'Etat. L'attraction du capital étranger complète l'avantage que présente la réduction du taux de cet impôt ou sa suppression pour accroître la quantité de capital productif national (comme en témoignent les vifs débats suscités par les disparités des taux de l'IBS entre pays de l'Union Européenne avec notamment le cas de l'Irlande). Ce serait sans doute la mesure de long

terme la plus immédiatement favorable à l'investissement. Pourtant, en 2014, à contre courant de tous les autres pays européens, le gouvernement français a porté le taux à 38%, réalisant ainsi une politique contre l'offre.

2. En second lieu, le capital productif renouvelable n'est qu'une partie du stock des actifs possédés dans l'économie nationale. Sur un ensemble de pays, c'est seulement les deux tiers en moyenne [Caselli et Feyrer 2006]. En effet, les constructions anciennes, les terrains ainsi que d'autres actifs anciens font aussi partie du patrimoine. Les agents ont donc souvent la tentation de se porter acquéreurs de ces éléments et d'en faire monter le prix sans pour autant accroître le capital productif. Les bulles d'actifs concurrencent l'investissement productif. En certaines circonstances, elles peuvent même l'étouffer, parfois avec l'encouragement des autorités. La crise américaine des « subprime » est un exemple de long détournement de ce genre, opéré d'ailleurs avec l'aval explicite des autorités politiques et monétaires. On retrouve ici, de façon spéciale, le mécanisme hayekien des investissements inappropriés dont l'accumulation hypothèque les chances de succès des opérations saines, à la fois en les privant de moyens dans la phase montante du cycle et en les entraînant ultérieurement dans leur chute. Notons que ces considérations contredisent les conclusions tirées de la fameuse théorie du « q » de Tobin. Selon ce dernier, l'augmentation de valeur du capital ancien (actions et valeurs immobilières) suscite un effet de substitution, rendant profitables des investissements nouveaux à l'aide de facteurs de production du capital nouveau, relativement moins onéreux. En expansion, ce mécanisme peut être dominé par les anticipations spéculatives qui contribuent à maintenir la pression sur les acquisitions d'actifs existants, dans l'espoir d'une hausse indéfinie de leur valeur. En récession, l'attentisme causé par la baisse des prix des actifs anciens joue au contraire pleinement en défaveur de l'investissement nouveau. Ces réflexions éclairent une des raisons pour lesquelles l'instabilité économique liée aux crises économiques et financières peut être néfaste au processus d'accumulation de capital nouveau.

Dans notre présentation symbolique, le terme représentant les anticipations de valeurs d'actifs futurs $E(ACN_{t+1})$ prend en charge ces mouvements ; sa progression a un effet conjoncturel favorable à la consommation (effets richesse) et l'impact sur l'épargne courante est naturellement négatif. L'effet sur l'investissement productif est cependant ambigu car aux aspects négatifs déjà développés s'oppose le fait qu'une valeur plus élevée du patrimoine (anticipé) apporte une certaine sécurité face aux risques courus par les investisseurs...

2.2. L'investissement productif est une aventure risquée !

Les variables d'anticipation figurant dans la fonction Y_t^g se relient toutes aux décisions d'investissement. Les anticipations de profit sont entourées d'incertitude ; c'est la marque même de l'économie de marché car le succès de tout investissement est subordonné à l'adhésion *a posteriori* des clients de biens et services. A divers moments ou dans divers secteurs les actions sont toujours singulières ; en conséquence, les investissements anciens ou dans d'autres secteurs ne peuvent servir de guides parfaits pour les décisions à prendre. Les risques de fluctuations et de crise grave sont aussi à considérer car les demandes d'équipements sont toujours des projets à décider à court terme sur des perspectives de long terme mais soumises aux vicissitudes éventuelles à moyen terme. Sur le graphique 1 présenté en introduction, on voit à quel point le taux de croissance ΔI de l'investissement est plus « volatile » que celui du PIB. L'instabilité juridique et fiscale contribue aussi à augmenter les risques associés aux actions envisagées. Tous les aspects d'un projet d'investissement sont d'ailleurs à considérer ; ainsi lorsqu'il implique des embauches, la constitution de capital humain et de progrès technique, il encourt les risques relatifs à toutes ces catégories [pris en compte globalement par $E_t(PF_{t+1})$]. Enfin, l'investissement dans le capital reproductible étant concurrencé par les spéculations sur les actifs existants, les comparaisons de risques rendent les situations encore plus difficiles à saisir. Or les décisions à prendre sont souvent irréversibles...

Selon la théorie économique la mieux établie (théorie du portefeuille) et toutes choses égales par ailleurs, une incertitude perçue plus élevée réduit l'effort moyen d'investissement.

Face à toute action, l'investisseur entreprend ou renonce selon sa plus ou moins grande aversion au risque. La forme particulière de capital humain $H2$ (ou entrepreneuriat E) dont les agents sont plus ou moins dotés va déterminer leurs réponses.

L'une des causes profondes de la baisse tendancielle de l'investissement et de la croissance dans nos pays avancés (et singulièrement en France) nous paraît être la baisse de ce facteur entrepreneurial. Pour résumer, le couple « protections-contraintes » a pris, depuis à peu près quarante ans, une place croissante dans l'éducation et la vie sociale au détriment du couple « liberté-responsabilité ». Les dérives de l'enseignement et la progression des valeurs conservatrices dans le discours et la *praxis* : hygiénisme, obsession de la sécurité, égalitarisme, écologisme, féminisation, globalement les différentes facettes du « politiquement correct », ne vont pas dans le sens du développement de

l'esprit d'entreprise. On ne peut forcer les individus à être des moutons dans leur vie sociale et s'attendre à ce qu'ils deviennent des tigres dans leur activité économique !

L'existence d'une dose conséquente d'irréversibilité est l'une des raisons majeures du risque associé aux investissements. Ceux-ci, comme beaucoup d'autres comportements humains, imposent donc un engagement. Les sociétés qui refusent le risque sont aussi celles qui refusent les diverses formes d'engagement, notamment celles de la vie privée et du champ économique. Dans ce dernier cas, des assurances multiples et coûteuses tentent de remédier à certaines conséquences de ces attitudes frileuses. Les coûts supplémentaires correspondants réduisent la valeur nette des profits obtenus par les investisseurs.

Un travail récent d'auteurs de la Federal Reserve Bank of Saint Louis (N. Gandelman et R. Hernández-Murillo [2015]) nous offre une occasion d'illustrer concrètement la situation française. Il a consisté à calculer le coefficient d'aversion face au risque (r) pour 75 pays. Révélant la très forte dispersion des estimations au sein de ce groupe, il nous fournit des comparaisons entre ces pays. La moyenne étant proche de 1 pour l'ensemble, on observe une valeur de 1,43 pour la France, contre 0,35 pour l'Irlande, 0,77 pour l'Allemagne, 0,83 pour le Canada... Seules la Belgique, avec 1,55 et Taiwan avec 2,45 dépassent notre taux national d'aversion pour le risque dans les pays développés (calculs pour 2006). Deux remarques nous font comprendre l'importance de ces chiffres :

- L'aversion nationale pour le risque ainsi estimée peut aussi être une mesure inversée et sûrement incomplète de la disposition de capital humain de type $H2$.
- Si de tels calculs pouvaient être renouvelés à intervalles réguliers, on pourrait apprécier l'évolution culturelle de longue période qu'ils révèlent mais aussi observer les effets durables des crises ou fortes récessions sur l'ardeur à prendre et maîtriser les risques. Les effets d'hystérésis afférents aux crises sont principalement en lien avec le capital humain (soit $H1$, en fonction de l'employabilité plus réduite des chômeurs de longue durée, soit comme ici $H2$, en raison de la frilosité accrue et maintenue face au risque).

La littérature évoque les relations de long terme entre l'entrepreneuriat et certaines variables fondamentales, démographiques par exemple. C'est ainsi que J. Liang, H. Wang et E. Lazear [2014] concluent que plus une société vieillit, plus le taux agrégé d'entrepreneuriat est susceptible de diminuer. Selon le « Global Entrepreneurship Monitor », l'accroissement d'un an de l'âge médian d'un pays diminue les créations de nouvelles entreprises de 2,5%. Mais cette relation exprime autant une concordance qu'une implication ! En effet, avoir

des enfants est une forme d'investissement, d'engagement ; par conséquent, les sociétés «adversaires du risque» telles que les nôtres sont aussi celles qui vieillissent le plus. Le Japon en est un exemple saisissant. Comme le rapporte le site « D'un champ, l'autre » en 2014 :

« Plusieurs raisons ont été avancées pour expliquer le ralentissement de la croissance japonaise ... Le Japon se caractérise en effet par la plus faible propension d'entrepreneurs parmi les pays développés... Le manque d'entrepreneuriat au Japon ne s'expliquerait pas vraiment par le manque d'idées ou d'opportunités mais par le manque de compétences nécessaires pour identifier et exploiter ces opportunités et traduire les idées innovantes par la création de nouvelles entreprises ». Schumpeter nous voilà !

Le Rapport « Attali » [2008] a souligné le tort causé par l'inscription du « principe de précaution » dans la constitution française. Mais cette décision fut la suite logique de dérives sociétales bien plus anciennes et la «réaction» éventuelle devrait être plus large et profonde qu'une rature de pure forme. A cet égard, un autre aspect de l'œuvre de Schumpeter nous vient à l'esprit : dans son ouvrage testament *Capitalisme, Socialisme et Démocratie* [1950], l'auteur autrichien se sert de l'évolution sociale et politique de son temps pour expliquer que le capitalisme ne saurait résister aux pressions égalitaristes du socialisme, rendues inéluctables par le règne numérique des «classes moyennes inférieures». La réflexion menée ici à propos du capital humain spécifique H_2 se raccorde à ces raisonnements mais en prenant en compte les nouvelles moutures de socialisme, quelquefois assez « soft » d'apparence, apparues depuis les années soixante dix du siècle dernier et qui atteignent désormais leur apogée (celles qui impliquent la gestion étatisée des risques personnels, celles aussi qui agitent le prétexte de catastrophes réelles ou supposées pour la « planète », celles enfin qui prônent l'indifférenciation des sexes ou l'égalité des résultats). Bref, l'évolution des institutions et/ou des mentalités (notées X_{H_2}) réduit H_2 à long terme. Plus que leurs devancières, ces nouvelles formes correspondent à ce que pressentait si brillamment A. de Tocqueville [1840] :

« Au-dessus de ceux-là s'élève un pouvoir immense et tutélaire, qui se charge seul d'assurer leur jouissance et de veiller sur leur sort. Il est absolu, détaillé, régulier, prévoyant et doux. Il ressemblerait à la puissance paternelle si, comme elle, il avait pour objet de préparer les hommes à l'âge viril; mais il ne cherche, au contraire, qu'à les fixer irrévocablement dans l'enfance; il aime que les citoyens se réjouissent, pourvu qu'ils ne songent qu'à se réjouir. Il travaille volontiers à leur bonheur; mais il veut en être l'unique agent et le seul arbitre; il pourvoit à leur sécurité, prévoit et assure leurs besoins, facilite leurs plaisirs, conduit leurs principales affaires, dirige leur industrie, règle

leurs successions, divise leurs héritages; que ne peut-il leur ôter entièrement le trouble de penser et la peine de vivre ? »

Comme leurs devancières néanmoins, toutes ces formes nouvelles de socialisme sont des atteintes au principe de propriété privée (possession de soi-même, liberté d'usage, liberté de transmettre).

2.3. L'épargne pour accommoder le risque

Au delà, les acteurs font face au risque de manière classique : plus le patrimoine net qui les garantit est élevé et plus ils sont disposés à investir ; à l'inverse, une position d'endettement les inhibe et c'est en partie pour cela que l'investissement a toujours du mal à rebondir après les crises économiques et financières (comme après 2008–2009 et en combinaison avec l'effet du « q » de Tobin).

Enfin, si l'épargne n'est pas une condition indispensable au financement des investissements, elle reste un facteur encourageant, à la mesure du rôle qu'elle joue pour réduire les conséquences d'un échec éventuel et séduire les co-financeurs des projets (banques ou actionnaires). Les profits des entreprises jouent un rôle dans l'autofinancement, les apports personnels sont sollicités dans les projets immobiliers des particuliers... etc. En bref, l'épargne est un comportement qui prépare et soutient l'investissement qu'elle sécurise ! Les études menées autour du paradoxe de Feldstein-Horioka, présenté en 1980, en ont apporté la preuve empirique au plan international, preuve jamais démentie depuis, en dépit de la libre circulation des capitaux [Landais 2009]. Dès lors, la promotion de l'épargne nationale tant privée que publique et ses outils fiscaux et budgétaires restent parties intégrantes de l'économie de l'offre.

2.4. La politique de l'offre face au risque des investissements

L'économie de l'offre peut se définir comme l'économie de la construction des facteurs de production (à long terme) et de leur mobilisation (à court terme). Elle n'est donc pas seulement « l'économie des incitations » chère à Maurice Allais, même si cette dernière en fait partie. Face au risque inhérent à l'investissement, à côté des mesures fiscales destinées à accroître le profit net, les politiques de l'offre sont fortement concernées.

Les mesures visant à réduire le risque sont souhaitables : stabilité juridique et fiscale, lutte contre les bulles spéculatives, évitement des crises et stabilisation sont souvent du ressort des gouvernements et des banques centrales.

Pour accommoder le risque, les mesures à très long terme sont de nature à redonner une plus grande valeur absolue et relative à la forme particulière de capital humain la mieux adaptée à la croissance ($H2$) c'est à dire probablement

à renverser les orientations prises par nos pays depuis une quarantaine d'années notamment dans le domaine de l'éducation et des « choix de société ». Elles impliquent aussi la prévention de l'endettement excessif, surtout quand celui-ci vient d'excès de crédit alimentant les bulles d'actifs. Elles se tournent enfin vers la stimulation de l'épargne.

Conclusion

Pour résumer ce travail, il est tentant de pirater l'aphorisme du Chancelier Helmut Schmidt en proclamant : « Les mentalités et les profits d'aujourd'hui font les investissements de demain et les investissements de demain font le niveau de vie d'après demain en accélérant la croissance »

La théorie néoclassique aboutit à faire de l'investissement le marqueur et la condition de la croissance. Depuis peu, elle insiste fortement sur le rôle du capital humain à la fois quantitativement et par sa structure. De son côté, l'économie de l'offre s'intéresse à long terme à la croissance de l'ensemble des facteurs de production complémentaires et à leur mobilisation à court terme. Ces deux aspects sont également inséparables dans toute politique de l'offre. Aussi, face à la stagnation, les politiques appropriées devraient :

- Utiliser les complémentarités des facteurs en rehaussant le potentiel productif.
- Accroître ainsi la Productivité marginale du capital et les profits nets anticipés de l'investissement. L'outil fiscal est probablement le plus efficace et le plus rapide à utiliser, en particulier en faisant baisser le taux de l'impôt sur les bénéfices.
- Réduire le risque associé aux investissements en capital renouvelable et rééquilibrer les choix entre l'acquisition de capital ancien et la mise en place de nouveaux moyens de production.
- Accroître l'aptitude à maîtriser le risque par le développement de l'épargne nationale et des mesures sociétales réactionnaires. Si nos choix politiques et sociaux marquent notre culture, nos valeurs et notre identité, ils affectent également nos perspectives économiques : l'éducation, l'attitude face au risque et au succès, les contraintes et nos relations avec l'État, déterminent l'intensité de l'investissement et par conséquent notre potentiel de croissance.

Toutes ces actions se situent dans la durée et doivent corriger les orientations données depuis des décennies ainsi que les erreurs récurrentes de politique monétaire et budgétaire. Mais, remonter le courant n'est pas chose facile et peut-être au-dessus de forces de nos vieilles sociétés et de leurs dirigeants.

De fait, cette entreprise présente un caractère radical qui contraste avec celui des réformes de détail que la France de 2015 met pompeusement en œuvre sous le nom d'économie de l'offre.

Faire ou ne pas faire ces réformes éducatives et sociétales sera le principal dilemme politique des années futures pour relever le défi de croissance. Convaincre les hommes politiques que chercher à séparer les orientations sociétales et les évolutions économiques s'avère illusoire est l'étape préalable que ce texte voudrait franchir.

Bibliographie

- Aschauer, D., 1989, *Is Public Expenditures Productive?*, Journal of Monetary Economics, vol. 23, iss. 2, pp. 177–200, DOI: 10.1016/0304-3932(89)90047-0.
- Barro, R., 1990, *Government Spending in a simple Model of Endogeneous Growth*, Journal of Political Economy, vol. 98, iss. 5, pp. 103 – 125, DOI: 10.1086/261726.
- Caselli, F., Feyrer, J., 2006, *The Marginal Product of Capital*, 7th Jacques Polak Annual Research Conference, FMI des 9–10 Novembre.
- Gandelman, N., Hernández-Murillo, R., 2015, *Risk Aversion at the Country Level*, FRB Saint Louis Review, First Quarter.
- Jones, Ch. I., 1995, *Théorie de la croissance endogène*, De Boeck Université.
- Landais, B., 2009, *Perspectives de politique de croissance : retour sur le lien national entre l'épargne et l'investissement*, Mélanges en hommage à Jean-Claude Dischamps ; éditeurs : Ion Cucui, Maria Negreponi-Delivanis, Ion Stegariou, Université Valahia, Targoviste.
- Landais, B., 2013, *Une nouvelle présentation du modèle macroéconomique de base : équilibre et crise*, Economie Appliquée, Décembre.
- Liang, J., Hui W., Lazear E., 2014, *Demographics and Entrepreneurship*, NBER Working Papers, Septembre, DOI: 10.3386/w20506.
- Lucas, R., 1990, *Why doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries?*, American Economic Review, 80, DOI: 10.3386/w11901
- Mankiw, G., Romer, D., Weil, D., 1992, *A Contribution to the Empirics of Economic Growth*, Quarterly Journal of Economics, Mai, DOI: 10.2307/2118477.
- Mankiw, G., 2014, *Yes, $r > g$, and so What ?*, Harvard Paper, Novembre.
- Ramsey, F., 1928, *A Mathematical Theory of Saving*, The Economic Journal, Décembre, DOI: 10.2307/2224098.
- Rapport "Attali", 2008, Rapport de la Commission pour la libération de la croissance française, sous la présidence de Jacques Attali, la Documentation Française, DOI : 10.3917/espri.0803.0219.

- Romer, P., 1986, *Increasing Returns and Long Term Growth*, Journal of Political Economy, 94, Octobre, DOI: 10.1086/261420.
- Romer, P., 1990, *Endogeneous Technical Change*, Journal of Political Economy, 98, Octobre, DOI: 10.1086/261725.
- Schumpeter, J.A., 1950, *Capitalisme, Socialisme et Démocratie*, traduction française, Payot 1983.
- Summers, L., 2014, *Why Public Investment Really is a Free Lunch*, Financial Times du 6 octobre.
- (de) Tocqueville, A., 1840, *De la démocratie en Amérique*, vol. II (Quatrième Partie : Chapitre VI), DOI : 10.1007/978-3-531-90400-9_122.