

***Endogénéisation de la croissance économique en Algérie :  
proposition d'un schéma de diversification des recettes publiques  
hors hydrocarbure.***

توطين النموالاقتصادي في الجزائر: نموذج لتنوع الإيرادات العامة خارج المحروقات

**KACI Said \***

<sup>1</sup>Docteur en SciencesEconomiqes. Département des scienceséconomiques.  
LaboratoireEconomie et Développement. Université de Bejaia (Algérie),  
[said.kaci@univ-bejaia.dz](mailto:said.kaci@univ-bejaia.dz)

**Résumé :** Depuis son indépendance, l'activité économique en Algérie est fortement tributaire au secteur des hydrocarbures qui constitue aussi la source principale du budget de l'Etat. Dans ces conditions l'économie présente une forte vulnérabilité aux chocs externe d'où la nécessité de restructurer l'économie du pays en vue d'une croissance endogène et soutenable. Ce travail décrit, dans ce sens, une dynamique simple de croissance endogène qui transforme la structure de l'économie et réduit sa vulnérabilité grâce à une hypothèse de substituabilité d'un capital physique dit importé par un capital physique dit domestique issu de l'élargissement de l'assiette fiscale. Dans ce sens, quelques pistes de politique économique sont présentées afin de soutenir le progrès technique voir la croissance à long terme.

**Mots clés:** Assiette fiscale, politique budgétaire, croissance économique, rente pétrolière, vulnérabilité de l'économie.

**Codes JEL:**H60, E6, O47

**الملخص:**

يعتمد الاقتصاد الجزائري بصفة كبيرة على قطاع المحروقات والذي يعتبر ايضا المصدر الرئيسي لميزانية الدولة، وهذا ما يجعل الاقتصاد الجزائري ذو حساسية عالية اتجاه العوامل الخارجية، كل هذه العوامل تفرض على الدولة اعادة هيكلة اقتصادها من اجل تحقيق نمو داخلي على المدى الطويل، في هذا الاطار يصف هذا المقال نموذجا بسيطا لديناميكية نمو داخلي والذي يغير هيكله الاقتصاد الجزائري و يقلص من حساسيته اتجاه العوامل الخارجية وذلك من خلال وضع فرضية استبدال راس المال المادي الخارجي براس المادي الداخلي، وذلك عن طريق توسيع الوعاء الضريبي، وفي هذا الصدد يقدم هذا المقال بعض الاقتراحات حول تطبيق سياسة حكومية راشدة من أجل النهوض بالاقتصاد الجزائري، الكلمات المفتاحية: الوعاء الضريبي، النفقات العمومية، النمو الاقتصادي، الربع البترولي، قابلية التأثر للعوامل الخارجية.

تصنيف JEL: H60, E6, O47

### **Introduction:**

Au lendemain de son indépendance, l'Etat algérien a opté pour un interventionnisme public considérable. En effet, la mise en place de la politique d'industrie industrialisantes a nécessité un effort d'accumulation du capital et une maîtrise administrative et organisationnelle, deux conditions soutenues par l'évolution positive des dépenses publiques d'investissement et de fonctionnement durant la décennie 1970. L'effort des dépenses engagé par les pouvoirs publics au long de cette période s'est accompli dans une aisance financière encourageante suite à l'évolution positive des recettes publiques. Une évolution issue essentiellement des deux booms pétroliers (1974 et 1979). Cette dynamique n'a pas pu être prolongée au-delà du milieu des années 80. La chute des recettes publiques provoquée par le contre choc pétrolier de 1986 a remis en question la capacité de l'Etat à poursuivre son modèle de développement ; une incapacité traduite par le quasi-arrêt des projets d'investissement public causant la chute des taux de croissance et la montée du chômage, sur le plan financier cette crise s'est traduite par l'accumulation des déficits budgétaires causant l'amplification de la dette publique intérieure et extérieure. A la fin des années 80 et au début des années 90, l'Etat n'a pas eu le choix que d'engager la mise en place d'un plan d'ajustement structurel comprenant un ensemble de réformes sur le plan économique et social afin de sortir de la crise. Sur le plan économique, le PAS représente l'élément déclencheur du processus de transition vers l'économie de marché. Suite à ce programme, la stabilité des principaux indicateurs macroéconomiques notamment ceux des finances publiques est rattrapée. En plus, l'Etat a vu son rôle réorienté de l'investissement direct dans les entreprises publiques vers l'investissement en infrastructures et en capital humain.

La stabilité du solde budgétaire retrouvée par la mise en place du PAS a été renforcée par l'essor des recettes publiques à partir des années 2000, dû essentiellement à l'affermissement des entrées issues de la fiscalité pétrolière. En effet, l'Etat a profité du renforcement de ses finances publiques pour stimuler l'activité économique à travers la mise en place des programmes de relance et de soutien à la croissance. En effet, la

dynamique économique en Algérie a toujours été dépendante de la solidité économique de l'Etat qui dépend, à son tour, de l'évolution des prix des hydrocarbures.

Ainsi, face à cette dépendance et à cette vulnérabilité, la question de la mise en place d'une croissance économique endogène et soutenable est fondamentalement posée. En vue de cet objectif, cet article se base sur l'hypothèse que l'amélioration soutenable du progrès technique permet de consolider la structure financière de l'Etat, à son tour, la stabilité financière publique renforce les capacités de l'Etat à mettre en place des politiques économiques appropriés en vue d'une croissance soutenable à long terme.

L'article est structuré de la manière suivante : La première section mis le point sur la dépendance de l'économie nationale vis-à-vis du secteur des hydrocarbures. La deuxième section présente une description formalisée de la croissance à la néoclassique pour une économie ouverte exportant deux biens, un bien échangeable qui permet un financement interne de l'investissement et un bien primaire (hydrocarbure) qui indique un financement exogène de l'investissement. Les équations formulées décrivent une dynamique de remplacement du capital exogène par un capital endogène via l'élargissement de l'assiette fiscale.

### **Section 1 : la dépendance de l'économie en Algérie vis-à-vis des hydrocarbures**

La structure de l'économie en Algérie présente une forte dépendance au secteur des hydrocarbures. Le secteur forme la moitié du PIB, 75% du budget de l'Etat et plus de 97% des exportations (AINAS Y et Al 2012, PP 70-71). Ce qui fait que le modèle de croissance du pays est très tributaire au prix de pétrole, et ses fluctuations affectent sévèrement le produit par tête. D'ailleurs, l'Algérie se trouve parmi les 10 pays au monde qui présentent l'indice de Herfindahl les plus élevés (Hausmann et al 2010, P 65).

Il existe une forte concordance entre l'évolution du prix de pétrole et l'évolution du PIB par habitant. En effet, dans les années 90 le PIB par tête a une moyenne de 1700,8 dollars courant qui correspond à un prix de baril de Brent qui n'a pas excédé à 23 dollars. A partir de 2000, le PIB par

habitant progresse suite à l'affermissement des prix de pétrole, cette évolution est interrompue suite à la crise financière mondiale qui a revu à la baisse le prix du *Saharan Blend*. Puis, la progression du PIB par tête reprend à partir de 2009 suite au redressement du prix de pétrole pour se détériorer à partir de la fin de l'année 2014 suite à un retour à la baisse de prix des hydrocarbures. A cet effet, la dépendance de revenu en Algérie est flagrante par rapport aux hydrocarbures. Puis une forte baisse de revenu est enregistré au moment de la crise sanitaire mondiale qui affecté sévèrement les prix de pétrole. Ensuite, suite à la reprise de l'activité mondiale post-Covid 19 et au déclenchement de la guerre Russo-Ukrainienne les prix de pétrole se sont envolés ce qui a induit une amélioration du revenu.

**Tableau 1: l'évolution de la structure des recettes publiques en Algérie (en % des recettes publiques totales)**

	Recettes fiscales		Recettes ordinaires
	Fiscalité pétrolière	Fiscalité non pétrolière	
1970-1979	44,1	47,92	7,98
1980-1985	52,9	40,2	6,9
1986-1993	43,11	49,04	7,85
1994-1999	55,89	36,06	8,05
2000-2020	58,1	35,7	6,2

Sources : construit à partir des données de l'ONS.

L'architecture financière des ressources de l'Etat a préservé relativement le même paysage durant les différentes phases d'évolution de l'économie. Les recettes fiscales (RF) représentent au moyenne 92,6% des ressources de l'Etat, dont 50,82% appartiennent à la fiscalité pétrolière (FP). Au moment où les recettes hors fiscalité (RO) représentent une moyenne de 7,4% de ces ressources.

En effet, le régime d'imposition sur les hydrocarbures en Algérie permet à l'Etat de s'approprier plus de 64% de ses recettes d'exportation. Un tel régime, comme le souligne Álvarez (2010), rend l'Etat très dépendant de la rente pétrolière (Álvarez, 2010, P6344). Afin de réduire cette sensibilité à la rente, l'Etat Algérien, et à partir de 2001, a opté pour la constitution

d'un fond de régulation des recettes. En période d'aisance, ce fond reçoit les recettes excédentaires dégagées par l'écart entre le prix de référence national du pétrole et son prix effectif sur le marché international. De ce fait, en période de crise, ce fond permet d'absorber les déficits budgétaires creusés. Depuis sa création et jusqu'à 2006, ce fond a servi d'une caisse de paiement par anticipation de la dette publique. Cependant, à partir de la dite date, il a été utilisé essentiellement pour atténuer le déficit budgétaire, un déficit accumulé suite à la chute des recettes pétrolières causée par la crise mondiale de 2007. Par ailleurs, le pays a pu constituer un stock de réserves de change en devises durant ces dernières années. Sa valeur est passée de 35 milliards de dollars en 2004 à plus de 190 milliards de dollars en 2012. De même que FRR, ce stock de devises sert de garant sur la solvabilité de l'Etat. De telles précautions ont permis à l'Etat de réduire l'effet des fluctuations qui peuvent affecter ses capacités de financement des dépenses publiques et cela à court et à moyen terme. Cependant, à long terme, la vulnérabilité des recettes budgétaires persiste toujours et nécessite un plan de restructuration des finances publiques qui s'étale sur le long terme.

Cette structure montre une forte vulnérabilité à cause du poids remarquablement important de la rente pétrolière dans les entrées financières de l'Etat. En effet, la forte dépendance des ressources de l'Etat vis-à-vis de la fiscalité pétrolière et la tendance très fluctuante des prix des hydrocarbures sur le marché mondial attribuent un schéma de financement à la fois exogène et fragile aux dépenses publiques.

Dans ces conditions, le souci de la vulnérabilité de l'économie nationale se pose sévèrement. En effet, l'économie nationale est susceptible de subir des chocs brusques à cause des fluctuations non anticipées des prix des hydrocarbures. Dans ce cas, la mise en place d'une dynamique de croissance soutenable et endogène doit passer par la restructuration de l'économie nationale. L'effort de diversification de l'économie doit se baser sur la promotion du progrès technique.

## Section 2 : formalisation de la dynamique de croissance endogène

Cette section décrit une dynamique simple de croissance endogène à l'issu d'un effort en termes de dépenses publiques. La dynamique endogène décrite est érigée d'un processus d'accumulation du capital dit « noyau du capital public productif » qui comprend l'investissement en capital humain, l'investissement en capital technologique et l'investissement en capital d'infrastructure, ce processus d'accumulation transforme la structure de l'économie, à long terme, et réduit sa vulnérabilité grâce à une hypothèse de substituabilité d'un capital physique dit importé par un capital physique dit domestique.

Cette formalisation comprend deux catégories de dépenses publiques (G); les dépenses publiques d'investissement ( $G_I$ ) et les dépenses publiques de fonctionnement ( $G_F$ ). La première est représentée par le noyau des dépenses publiques productives qui, en se référant aux travaux pionniers de la théorie de la croissance endogène (Romer (1986, 1990), Lucas (1988) et Barro (1990)), est constitué par l'investissement en capital technologique, l'investissement en capital humain et l'investissement en infrastructure. Ce capital public productif, à côté de l'investissement physique et de travail, est intégré comme un argument intrant dans la fonction de production agrégée représentative de l'économie. La seconde, à côté de la consommation des ménages, est intégrée dans la fonction d'utilité agrégée des agents économiques.

### 2.1 La fonction d'utilité

Les agents économiques maximisent leurs utilités sur un horizon de temps écarté, la fonction d'utilité à maximiser est donnée en (1) avec C la consommation des ménages et P est le taux d'escompte inter-temporel.

$$MAX \int_0^{\infty} U(C)e^{-pt} dt(1)$$

En normalisant le nombre de consommateur à 1, la fonction d'utilité instantanée est représentée comme suit :

$$U(C) = \frac{C^{1-\delta}-1}{1-\delta} \quad (2)$$

$\delta$  est l'élasticité de substitution inter-temporelle, supposée constante.  $\delta > 0$  et  $\delta \neq 1$

On suppose que la population correspond au nombre des ménages. Les dépenses publiques de fonctionnement (DPF) peuvent constituer un argument intrant dans la fonction d'utilité des ménages, vu leur effet déterminant et significatif sur la trajectoire optimale de la consommation (Kaci et Achouche 2015, pp 12-13). La fonction d'utilité  $U$  sous une forme discrétisée telle qu'elle est présentée dans Herrera (1998) est donnée comme suit :

$$U_t = \sum_{t=0}^T N_t \frac{\left[ \left( \frac{C_t}{N_t} \right)^\beta \left( \frac{G_t}{N_t} \right)^{1-\beta} \right]^{1-\delta}}{1-\delta} \frac{1}{(1+\rho)^t} \quad (3)$$

$N$  : représente le nombre des ménages.

Avec  $0 < \beta < 1$ . Avec le respect des conditions d'Inada

$$\lim_{\infty} U' = 0 \text{ et } \lim_0 U' = \infty$$

Sous la contrainte budgétaire à la Herrera (1998) suivante :

$$S_{t-1} - S_t = rS_t + R_{Gt} - C_t \quad (4)$$

$S$  est le stock d'actif des agents économiques avec un taux d'intérêt égal à  $r$ .  $R_{Gt}$  est le revenu courant.

Ce revenu est supposé être généré par l'exportation de deux biens :

- Un bien non échangeable (primaire) ( $W$ ) dont le coût de production est supposé négligeable et le revenu d'exportation est exogène. Une partie de ce revenu finance les dépenses publiques de fonctionnement ( $\phi W$ ) et une autre partie est destinée au financement de l'investissement public productif ( $\theta W$ ). La répartition de la rente entre les dépenses de fonctionnement et d'investissement est issue d'un arbitrage intra-budgétaire qui dépend des objectifs de la politique économique.

- Un bien échangeable dont la production nécessite l'usage de trois facteurs de productions ; le travail, le capital et le progrès technique. Le revenu d'exportation ( $R_p$ ) de ce bien est endogène.

En raison de la domination des dépenses publiques courantes par des dépenses de salaires et de transferts sociaux, et l'existence d'une complémentarité à long terme entre ces dépenses courantes et la consommation des ménages, ( $\phi W$ ) est intégrée dans la contrainte budgétaire des ménages.

$$R_{Gt} = R_{pt} + \phi W \quad (5)$$

En remplaçant (5) dans (4), on obtient :

$$S_{t-1} - S_t = rS_t + R_{pt} + \varphi W - C_t \quad (6)$$

La maximisation de ce programme de consommateur passe par la définition du Hamiltonien (7) où le ménage représentatif doit résoudre un programme d'optimisation dynamique en maximisant sa consommation sur un intervalle de temps continu :

$$H(c, \gamma, t) = U(c) + \gamma_{t+1}[rS_t + R_{pt} + \varphi W - C_t] \quad (7)$$

$$H = N_t \frac{\left[ \left( \frac{c_t}{N_t} \right)^\beta \left( \frac{G_t}{N_t} \right)^{1-\beta} \right]^{1-\delta}}{1-\delta} + \gamma_{t+1}[rS_t + R_{pt} + \varphi W - C_t] \quad (8)$$

A l'optimum, la dérivée du Hamiltonien par rapport à la consommation est nulle.

Avec  $\gamma_t/\gamma_{t+1} = 1 + r + \varphi$ .  $\gamma$  est un multiplicateur.

L'équation (9) représente le taux de croissance de la consommation qui correspond à l'état régulier, écrit comme Herrera (1998) sous forme d'une solution de la règle de Keynes-Ramsey :

$$\frac{\dot{c}}{c} = (1 + n_t) \left[ \left( \frac{1+r_t+\varphi}{1+p} \right) \left( \frac{G_{Ft}/N_t}{G_{Ft-1}/N_{t-1}} \right)^{(1-\beta)(1-\delta)} \right]^{1/(1-\beta)(1-\delta)} \quad (9)$$

$$\text{Avec } n_t = \frac{N_t}{N_{t-1}}$$

## 2.2 La fonction de production

L'économie est supposée produire deux biens, un bien échangeable sous la technologie d'une fonction de production endogène et un bien primaire qui génère une rente, dont le coût de production est négligé.

Posant une fonction de production endogène et standard de type Cobb-Douglas a trois facteurs de production et a rendements d'échelle constants.

$$Y_t = f(K_t, L_t, G_t, A) \quad (10)$$

$$\lim_{\infty} f_K = \lim_{\infty} f_L = 0 \text{ et } \lim_0 f_K = \lim_0 f_L = \infty$$

$K$ ,  $L$ ,  $G_t$  et  $A$  notés respectivement le capital physique, le travail, les dépenses publiques productives et le progrès technique. Ce dernier est assimilé à la productivité globale des facteurs (PGF), supposée dérivée du noyau du capital public productif voir l'investissement en technologie (R&D), en capital humain (H) et en infrastructure (INF).

$$PGF_t = H_t R \& D_t INF_t Z_t \quad (11)$$

Où  $Z$  représente la part du progrès technique non expliquée par ces facteurs.

D'où la fonction de production a rendement non décroissant telle qu'elle est présentée par Bronzini et Piselli (2009, P189) sous sa forme agrégée :

$$Y_t = K_t^\alpha L_t^{1-\alpha} H_t^{e1} R \& D_t^{e2} INF_t^{e3} Z_t \quad (12)$$

$\alpha$  est l'élasticité du produit par rapport au capital.  $e^1, e^2$  et  $e^3$  représentent l'élasticité du produit par rapport au capital humain, au capital technologique et au capital d'infrastructure respectivement.

L'équation (12) schématise une fonction de production endogène avec une substitution parfaite entre les facteurs de production privée ( $K$  et  $L$ ) et des rendements non décroissant suite à la présence d'un capital public productif. Ce dernier est supposé être financé à la fois par une taxe forfaitaire imposé sur le bien échangeable et aussi par une partie de la rente.

$$G = T + W = tY + \theta W \quad (13)$$

$$G_I = T_I + \theta W \quad (13')$$

$$G_F = T_F + \phi W \quad (13'')$$

Où  $T$  est le revenu public issu de l'imposition forfaitaire sur le bien échangeable avec un taux d'imposition ( $t$ ).  $T_I$  et  $T_F$  représentent respectivement le revenu public consacré aux dépenses d'investissement et le revenu public consacré aux dépenses de fonctionnement. Cette répartition induit un arbitrage intra-budgétaire, qui se relève de la compétence des pouvoirs publics.

L'équation (14) décrit la dynamique d'accumulation du capital :

$$\dot{K} = W + (1 - t)f(K, G) - C \quad (14)$$

$$\frac{\dot{K}}{K} = \theta W + \alpha K_t (1 - \alpha) L_t (e1) H_t (e2) R \& D_t (e3) INF_t \quad (15)$$

L'Etat adopte une politique pour réduire l'effet des chocs exogènes qui consiste à fixer un prix de référence pour le bien primaire exporté. La différence entre le prix de référence et le prix réel du bien primaire génère un revenu placé comme un actif au taux d'intérêt ( $r$ ), donc ce revenu est capté par le paramètre  $S_t$ . Ainsi, nous supposons également que la répartition de la rente entre le budget de fonctionnement et le budget d'équipement est stable à long terme. Donc, le paramètre  $\theta$  est constant.

Il est important également d'instaurer l'hypothèse de l'absence d'un choc externe brusque dans la phase de transition de l'économie de sa forme

vulnérable vers sa forme consolidée, afin que la dynamique de substitution du capital importé par le capital domestique soit soutenable.

Le taux de croissance de l'équilibre régulier est présenté comme suit :

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{K}}{K} = \frac{\dot{A}}{A} = \frac{P\dot{G}F}{PGF} = \omega \quad (16)$$

$$\text{Avec : } \frac{P\dot{G}F}{PGF} = e^1 + e^2 + e^3 + \varepsilon \quad (17)$$

est un résidu supposé suivre une loi normale centrée réduite.

A l'équilibre stationnaire; le revenu et le capital croient au même taux ( $\omega$ ) qui est celui du progrès technique (la productivité globale des facteurs), issu de la présence d'un noyau de dépenses publiques productives dans la fonction de production.

Supposant une dynamique de substitution unidirectionnelle du capital importé (rente) par le capital domestique par le biais de l'élargissement de l'assiette fiscale. L'adoption de cette hypothèse paraît raisonnable. A long terme, les dépenses publiques d'investissement sont supposées modifier structurellement l'offre suite à l'instauration d'une dynamique de croissance endogène, ce qui élargit l'assiette fiscale.

Les recettes issues de la fiscalité forfaitaire seront augmentées par un surplus de revenu soumis à l'imposition  $\Delta T = t(\Delta Y)$  donc :  $\dot{T} = t(Y + \Delta Y)$ ,  $\Delta Y$  est le revenu supplémentaire généré par la présence des rendements d'échelles non décroissant, suite à l'existence d'un progrès technique endogène. Donc  $\frac{\dot{T}}{T} = t\left(\frac{\dot{Y}}{Y}\right)$ .

Le caractère unidirectionnel de cette substitution est une hypothèse qui se reflète d'une pure décision de politique économique, celle qui consiste de réduire la vulnérabilité de l'économie à long terme. Sachant que cette vulnérabilité est la conséquence de la présence d'un capital importé exogène.

Posant  $\phi$  comme paramètre d'efficacité des dépenses publiques d'investissement. Le besoin en termes de ces dépenses décroît avec l'augmentation de leurs efficacités. Cette amélioration d'efficacité est traduite par un taux de croissance plus élevé du progrès technique donc du revenu pour un même niveau de dépenses publiques en capital. Donc,

$$\frac{\dot{G}_I}{G_I} \equiv \frac{1}{\phi}, \quad \phi \equiv \omega \text{ et } \phi \neq 0.$$

$$G = f(T, W) \quad (18)$$

$$G_I = \phi [T_I^{\alpha_T} (\theta W)^{\beta_W}] \quad (19)$$

$\alpha_T$  et  $\beta_W$  représente la part des dépenses publiques financée par la fiscalité forfaitaire et par la rente respectivement. Par hypothèse, on suppose que le paramètre  $\alpha_T$  est strictement croissant. En effet, avec l'élargissement de la base imposable, les recettes fiscales augmentent et de même les dépenses publiques tandis que  $\beta_W$  s'ajuste pour garantir l'égalité ( $\alpha_T + \beta_W = 1$ ). Cette hypothèse découle du caractère de substitution unidirectionnel.

Donc le taux d'évolution des dépenses publiques d'investissement est présenté comme suit :

$$\frac{\dot{G}_I}{G_I} = \frac{1}{\phi} [(\alpha_T)T_I + (1 - \alpha_T)\theta W] \quad (20)$$

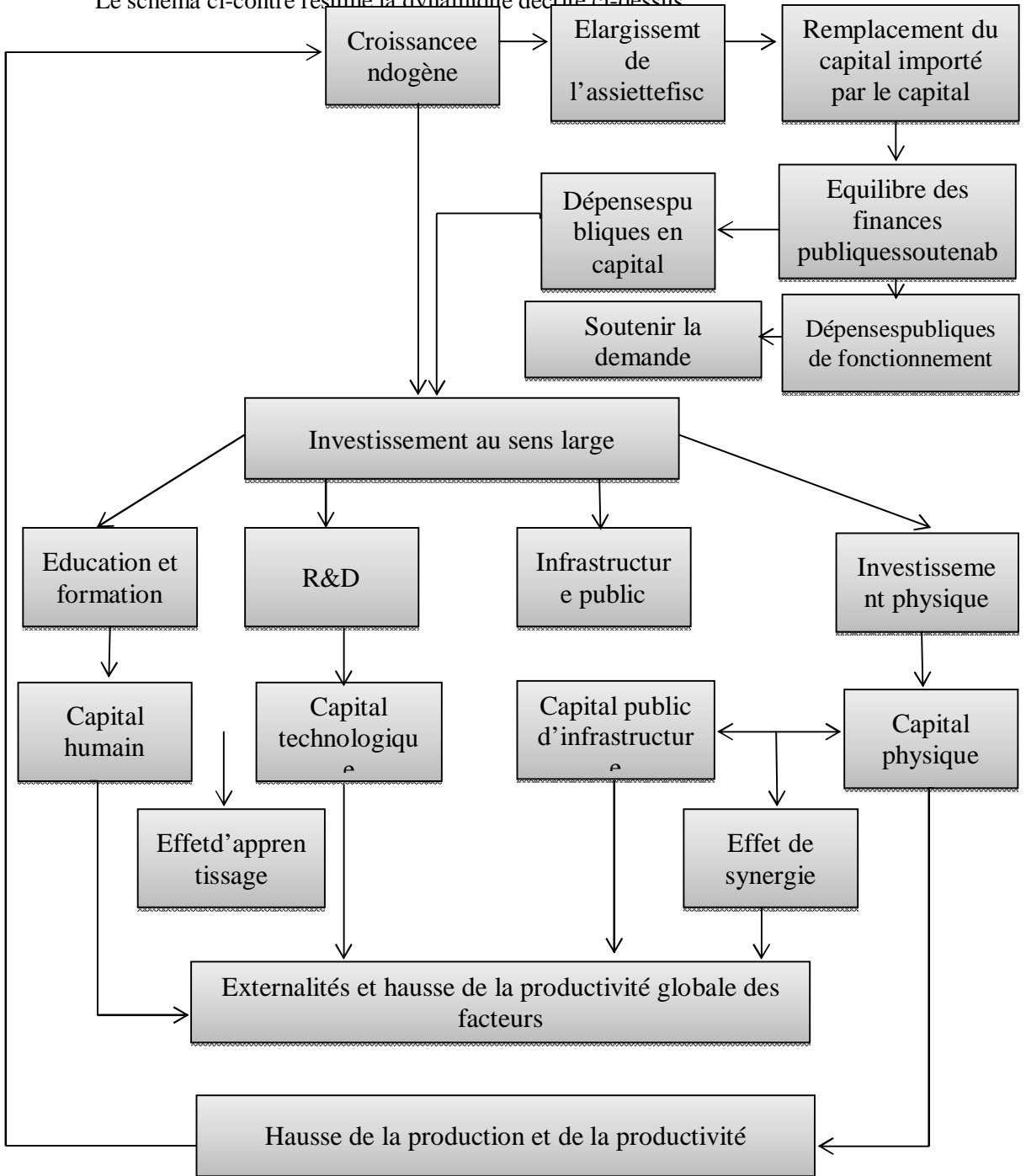
En remplaçant  $\phi$  par  $\omega$  l'équation (20) est réécrite comme suit :

$$\frac{\dot{G}_I}{G_I} = \frac{1}{\omega} [(\alpha_T)T_I + (1 - \alpha_T)\theta W] \quad (21)$$

$$\text{Donc : } \frac{\dot{G}}{G} = \frac{1}{\omega} [(\alpha_T)T_I + (1 - \alpha_T)\theta W] + [T_F + \varphi W] \quad (22)$$

L'équation (21) montre l'évolution des dépenses publiques d'investissement avec une dynamique de remplacement graduelle de la rente par le revenu issu des recettes fiscales. Cependant, cette dynamique de remplacement ne concerne que la partie de la rente destinée à financer les dépenses publiques en capital. De ce fait, cette formalisation, permet de réduire la vulnérabilité de l'économie relative à sa dépendance vis à vis de la rente et non pas de l'éliminer. Car une partie des dépenses publiques de fonctionnement est toujours financée par la rente. A long terme :  $\theta W$  tend vers 0, et  $W$  tend vers  $\varphi W$ . D'ailleurs l'équation (22) illustre parfaitement cette dynamique.

Le schéma ci-contre résume la dynamique décrite ci-dessus



Source : établi par l'auteur à partir de la littérature et des résultats conçus précédemment.

En effet, l'instauration d'une dynamique de croissance endogène permet de réduire considérablement la vulnérabilité de l'économie et de renforcer la structure financière de l'Etat. L'autre résultat aussi important qui découle de ce raisonnement est que cette consolidation des finances publiques préserve la stabilité de la contrainte budgétaire de l'Etat, c'est-à-dire que l'allègement de la dépendance financière vis-à-vis de la rente pétrolière s'effectue sans nuire aux capacités financières de l'Etat.

Le mécanisme décrit est auto-entretenu car la consolidation de la structure financière de l'Etat permet de renforcer ses capacités à mettre en place des politiques économiques appropriés en vue d'une dynamique de croissance endogène et cette dernière à son tour consolidera d'avantage la structure des finances publiques.

### **Section 3 : la transformation de l'économie en vue d'une dynamique de croissance endogène**

Afin de mettre en place une politique économique efficace, l'effort en termes de dépenses publiques doit s'inscrire dans le cadre d'une stratégie de dépense qui assure un changement du paradigme productif en Algérie. Dans ce cas, l'Etat doit définir une structure à son intervention, qui lui permettra de redéployer les moyens de production en vue de réaliser une soutenabilité permanente du capital, cela passe avant tout, par l'identification des leviers par lesquels la politique économique peut agir, afin de garantir la compatibilité des stratégies adoptées à la fois à la structure de l'économie algérienne et aux objectifs ciblés. Dans ce cadre, plusieurs canaux de transmission de la politique économique peuvent être identifiés.

#### **3.1 Soutenir le progrès technique et la productivité globale des facteurs**

La transition d'un modèle d'investissement linéaire et standard vers un modèle intensif en technologie doit passer par le renforcement des décisifs de la croissance endogène voir le progrès technique.

En effet, plusieurs pistes d'actions de politique économique peuvent être envisagées afin de promouvoir le progrès technique.

##### **3.1.1 Le progrès scientifique et technologique**

La faiblesse du stock technologique en Algérie évoque la nécessité de mettre en place une politique publique qui prend en charge le développement scientifique et technologique. Dans ce cas, l'Etat doit réunir les compétences autour d'une dynamique de R&D et instaurer un système qui débouche sur un flux d'innovation. En Algérie, plusieurs problèmes de dimension politique et économique freinent le processus de progression technologique. D'ailleurs Djaflat (2012) cite quelques difficultés issues de la structure économique du pays ; comme le choix du gouvernement centrale à adopter une stratégie d'industrialisation qui compte sur le flux du capital physique pour tirer la production, la composition du tissu industriel qui se constitue principalement des PME/PMI familiales incapable de pousser la frontière technologique du pays, la présence d'un problème d'obsolescence technologique dû principalement à la non adaptation des procédés de production dans les entreprises aux nouvelles technologies ainsi que l'absence d'incitation à l'innovation au sein des firmes algériennes à l'exception faite récemment de quelques grandes firmes comme Sonatrach et Cyvital, ajoutant à cela l'existence d'une activité de R&D totalement isolée dans les laboratoires des universités et des centres de recherches dissociée carrément du sphère de développement économique. A cet effet, le développement d'une dynamique d'innovation qui s'inscrit dans le contexte de la croissance endogène passe nécessairement par la résolution de tous ces problèmes cités dans le cadre d'une stratégie économique qui assure l'instauration d'un système de production et d'innovation cohérent, performant et parfaitement intégré au processus de création de la richesse.

Il est clair que le processus technologique est complexe et la compréhension de son chemin d'influence sur le mécanisme de la création de richesse l'est encore plus. Cependant, En Algérie, et d'après ce qui a été présenté, il est tout à fait évident qu'un effort soigneusement établi en faveur de l'aménagement d'une politique performante d'innovation-production aura ses résultats escomptés. Cette dernière stimulera la PGF dans la mesure où les procédés de production seront plus efficaces et les produits seront de meilleures qualités.

### 3.1.2 Le capital humain

La dimension humaine dans le processus de formation de la richesse est bien reconnue dans les nouvelles théories de la croissance. Mais empiriquement, l'impact du capital humain sur la croissance n'est pas si évident que le prétendent les modèles de croissance endogène. En effet, l'existence d'une certaine hétérogénéité en termes de sensibilité des économies par rapport à l'accumulation du capital humain entre pays, renvoie à la recherche des explications plausibles, essentiellement à propos des résultats qui n'établissent pas un effet significatif du capital humain vers le niveau de croissance comme le cas de l'Algérie. Dessu (2000) propose une explication relative à la qualité du système d'éducation, pour lui si la qualité de la formation évolue différemment entre des pays, même s'il y a une accumulation similaire du capital humain brute dans ces pays, ces derniers présenteront des résultats différents en termes de l'impact du capital humain sur la croissance. La médiocrité de la qualité de formation peut être la conséquence de plusieurs éléments liés, en générale, soit à la qualité de la dimension institutionnelle qui ne permet pas l'instauration d'un système de formation de qualité, adéquat aux conditions et aux potentialités de l'activité économique, soit liés à la structure de l'économie en elle-même qui dispose d'une faible dotation initial du capital humain (dessus 2000) ou qui présente une faible demande de travail qualifié. Ce qui aura un impact négatif sur l'incitation à la formation de qualité. Ce dernier point peut envelopper le constat qui révèle la faible explication du stock du capital humain du niveau de la croissance du pays. La faiblesse du tissu productif du pays peut constituer le centre du problème et révéler un souci d'absorption et d'insertion du capital humain dans le processus de formation de richesse. A cet effet, la quasi-absence d'une activité économique fondée sur le *knowledgeeconomy* réduit la demande en termes de main d'œuvre issue d'une formation de haut niveau, comme elle dégrade son usage et son efficacité, pour celle qui est déjà présente dans l'activité économique, car cette dernière est fondée en général sur des procédés de production rigides et standards qui freinent la créativité et le progrès technologique. Une telle structure pénalise l'incitation à la formation de haute qualité et crée même un mouvement de transfert du

capital humain hautement qualifié vers les économies qui disposent des structures et des procédés qui encouragent la créativité et l'innovation.

Il est de coutume de dire, selon les enseignements de la théorie de croissance endogène, qu'une forte accumulation du capital humain permettra aux économies pauvres de sortir de leur piège de sous-développement, mais ce mécanisme, dans la réalité, est articulé à un ensemble de conditions qui vont permettre à l'économie de profiter pleinement de ses gains en termes de capital humain et d'éviter toute forme de sous-utilisation de ce dernier. Dans ce sens, il est captivant que la politique économique en Algérie tient en compte de toutes les conditions de performance de l'usage du capital humain dans le système de production.

### **3.1.3 L'apprentissage économique**

Lundvall (1997) souligne que les économies les plus efficaces sont celles qui sont fondées sur l'apprentissage. En effet, l'enjeu d'adaptation aux nouveaux procédés de production, en vue d'instaurer une dynamique compétitive, oblige les firmes à adopter des stratégies d'apprentissage. Ces dernières sont censées mettre les entreprises à l'aguet des nouveautés et de consolider leur potentiel d'innovation et de production. Dans ce sens, la littérature évoque l'existence de plusieurs formes d'apprentissage. Arrow (1962) décrit un mécanisme d'innovation fondé sur le phénomène de l'apprentissage par la pratique (*learning by doing*). L'auteur montre que l'apprentissage est un produit de l'expérience qui se forge durant l'activité économique et qui génère des retombées positives sur l'ensemble du processus de production. Rosenberg (1982) quant à lui évoque le type d'apprentissage qui provient de l'usage des technologies avancées. Il insiste sur le fait que le travailleur qui est en permanente interaction avec les technologies de pointe, dans l'accomplissement de ses tâches, voit ses qualifications s'améliorer considérablement notamment son attitude à innover.

Face à l'absence d'étude dans ce sujet pour le cas de l'Algérie, les déterminants de l'apprentissage au niveau des entreprises, les mécanismes qui les régissent et les différentes modalités de sa coordination au niveau

social ainsi que son impact sur la performance économique restent méconnus dans le cas algérien. Mais la sous-performance du secteur productif en Algérie et la faible implication de l'innovation et du capital humain dans la dynamique économique du pays, fournissent une idée assez consistante sur l'absence d'un mécanisme d'apprentissage économique au niveau de la structure du secteur productif avec un effet significatif sur sa performance. A cet effet, l'Etat algérien doit déployer les efforts nécessaires pour dynamiser le processus d'apprentissage au sein des différentes structures qui interviennent dans le système de production. La politique économique est censée aussi gérer les externalités qui proviennent de ce processus dans le cadre d'une stratégie de coordination globale qui implique l'ensemble des acteurs économiques.

### **3.1.4 Stimuler le capital d'infrastructure**

Il est largement admis que le renforcement du tissu infrastructurel est censé avoir des retombées positives et significatives sur le plan économique et social. L'élargissement du capital infrastructurel améliore le niveau de vie de la population et génère des externalités qui soutiennent le taux de rendement de l'investissement. Concernant le cas de l'Algérie, plusieurs difficultés, en termes de mise en place et de gestion d'infrastructure, les empêchent à exercer pleinement leurs effets sur la dynamique économique. Tout d'abord, La modestie de l'offre domestique pose essentiellement deux problèmes fondamentaux ; l'absence de grandes entreprises nationales dotées du savoir-faire et du capital nécessaire pour prendre en charge la réalisation des grands projets d'infrastructure révèle un problème d'absorption interne. Ainsi, l'investissement public fait appelle souvent au capital et a la technologie extérieure, ce qui amplifie les importations et renforce la dépendance technologique du pays vis-à-vis de l'étranger. Egalement, l'absence d'un tissu productif apte à intercepter les externalités d'infrastructures publiques réduit considérablement leurs taux de rentabilité social. A cet effet, l'impulsion en termes du capital public d'infrastructure ne peut avoir l'effet escompté sur la fonction de production vu la faiblesse du stock du capital privé. Sur le court et le moyen terme, on note la hausse considérable de la demande en biens d'équipement et de consommation, satisfaite par l'augmentation des

importations. Tandis que le taux de croissance n'est pas à la hauteur de l'effort engagé, ce qui recommande un effort complémentaire pour accentuer l'offre nationale d'une façon à ce qu'elle puisse atteindre un seuil qui lui permettra d'intercepter les externalités d'infrastructure. Certes à long terme, l'accumulation du stock infrastructurel améliorera les conditions d'instauration du capital privé en Algérie, mais la mise en lumière d'une soutenabilité permanente de ce dernier par le capital public est conditionnée par l'instauration d'un mécanisme de synergie permanent privé/public dans le cadre d'une transformation structurelle de l'offre du pays.

### **3.2 Instaurer une structure institutionnelle adaptée aux enjeux économiques en termes de croissance endogène**

Une littérature abondante révèle le rôle moteur des institutions dans le processus de croissance. Des travaux comme ceux de Mauro (1995), Knaffe and Keefer (1995), Jones and Hall (1998), Rodrik (2004) et Acemoglu and Robinson (2009) ont affirmé que les institutions offrent des structures incitatives à l'investissement et à la création de la richesse. En effet, la mise en place d'un cadre institutionnel performant renforce impérativement le tissu économique et permet une meilleure instauration des politiques de développement (D C North 1997). Ainsi, la performance institutionnelle est censée remédier à un ensemble de problèmes qui touchent aux difficultés de coordination dans le comportement des acteurs économiques, comme elle est censée de gérer et d'adapter ces comportements aux nouvelles configurations organisationnelle qui accompagne les changements et les mutations lors de l'application de nouvelles stratégies de développement.

Cette performance est loin d'être atteinte en Algérie. Actuellement, le cadre institutionnel du pays souffre d'inefficience à cause de la présence de nombreuses difficultés liées à l'inadaptation de sa structure aux exigences de l'économie de marché. La lourdeur administrative et bureaucratique, la rigidité du système financier, la faiblesse de climat des affaires et la présence des pratiques de corruption entravent sévèrement l'incitation à l'investissement privé.

L'amélioration de la qualité des institutions est un facteur incontournable pour une soutenabilité permanente de la croissance. Le renforcement des arguments de la fonction de production, notamment le progrès technique, ne peut constituer seul une stratégie de croissance endogène. Un support organisationnel et institutionnel performant doit accompagner l'outil de dépenses publiques pour espérer une mise en place d'une dynamique de croissance soutenable et endogène.

L'instauration des prémisses d'une croissance endogène, permettra sans doute une transformation structurelle de l'économie vers une forme plus consolidée. En effet, le pays sera plus compétitif par le renforcement de son offre domestique. A son tour, l'usage des facteurs de production, notamment le progrès technique, sera plus efficace et cela dans le cadre d'une dynamique auto-entretenu.

## **Conclusion**

L'adoption d'une dynamique de croissance diversifiée et auto-entretenu exige la mise en place d'une politique économique appropriée de nature multidimensionnelle qui porte sur l'ensemble des déterminants de la croissance à long terme. Certainement, cette complexité, dans le cadre d'une politique d'intervention publique, débouchera sur une multiplicité d'équilibre, voire plusieurs stratégies de développement, notamment celles privilégiant des objectifs ambitieux au titre de l'instauration des prémisses d'une dynamique de croissance endogène. Mais cette dernière demande une certaine patience du fait qu'elle exige l'écoulement d'un certain temps afin de rentabiliser l'investissement engagé. Dans ce cas, il est nécessaire d'inscrire ce genre de stratégie dans un projet social qui enveloppe l'ensemble des acteurs intervenants dans la vie économique, politique et sociale du pays. Effectivement, placer l'économie sur une trajectoire de croissance endogène et soutenable est un enjeu stratégique à long terme. Quelles que soient les priorités présentes, une transformation de l'économie en Algérie en faveur de cet objectif est une nécessité absolue qui doit être intégrée dans la définition de tous les plans de relance et dans toutes les stratégies de développement du pays.

## **Bibliographie**

- ACEMOGLU D and ROBINSON. 2009. The role of institution in growth and development. The World Bank. Working paper n°10. Washington DC.
- AINAS Y et Al. 2012. Les hydrocarbures : atout ou frein pour le développement de l'Algérie ? Revue Tiers Monde, n °210. PP 69-88.
- ARROW K. 1992. The economic implication of learning by doing. Review of economic studies, vol 29, n°3. PP 152-173.
- Banque Africaine de Développement. 2010. Innovation et productivité : analyse empirique pour les pays de l'Afrique du nord. BAD.
- BELMIHOUB M C. 2002. Gouvernance et rôle économique et social de l'Etat : entre exigence et résistance. Revue Idara, n°21.
- BENABDALLAH Y. 2008. Le développement des infrastructures en Algérie : quels effets sur la croissance économique et l'environnement de l'investissement ? Actes du colloque international « Ouverture et émergence en Méditerranée. Maroc.
- BOYER R et DIDIER M. 1998. Innovation et croissance. Rapport INSEE. Paris.
- BRONZINI R and PISELLI P. 2009. Determinants of long-run regional productivity with geographical spillovers: the role of R&D, human capital and public infrastructure. Regional science and urban economics, n°39. P 187-199.
- BOURCIER DE CARBON L. 1965. La rationalité fiscale, ses implications ses difficultés et ses problèmes. La Revue Administrative vol 18, n°104. PP 115-123.
- CASSOU P S and LANSING J K. 1999. Fiscal Policy and Productivity Growth in the OCDE. The Canadian Journal of Economics 32, n°5. PP 1215-1226.
- CEDILO E R. 2008. [La política fiscal desde una perspectiva de crecimiento endógeno, equilibriopresupuestal y fluctuaciones de cortoplazo.](#) Problemas del Desarrollo, Vol. 39, n° 152. PP 113-137

- Cornell University, INSEAD, and WIPO. 2013. The Global Innovation Index 2013: The Local Dynamics of Innovation. Geneva. Switzerland.
- DESSU S. 2000. Capital humain et croissance : le rôle retrouvé du système éducatif. *Economie Publique*. Vol 2, n°6. PP 95-115.
- DJEFLAT A. 2012. L'Algérie, du transfert de technologie à l'économie du savoir et de l'innovation : trajectoire et perspectives. *Les cahiers du CREAD*, n°100. PP 71-99.
- HALL R E and JONES C. 1998. Why do some countries produce much more output per worker than others. *Quarterly Journal of Economics* n°114. PP 83-116.
- HAUSMANN R., KLINGER B., LOPEZ-CALIX J. 2010. Export Diversification in Algeria. In Lopez-Calix J., Walkenhorst P., Diop N. (dir.) *Trade Competitiveness of the Middle East and North Africa*, Washington D. C., World Bank, pp. 63-102.
- International Transparency. 2019. Corruption perception index.
- KACI S et ACHOUCHE M. 2015. Dépenses publiques et croissance économique en Algérie approche par un modèle de contrôle optimal. *MPRA Paper* n°68499.
- LUNDVALL B. 1997. Development Strategies in the Learning Economy. Paper submitted at STEPI's 10th Anniversary Conference in Seoul, May 26-29.
- MALERBA F. 1992. Learning by Firms and Incremental Technical Change. *The Economic Journal*, 102, 845-859.
- MINEA A et VILLIEU P. 2007. Un modèle simple de croissance endogène avec effet de seuil des politiques monétaire et fiscale. *Revue Economique*, vol 52, n°3. PP 649-659.
- NORTH D C. 1997. The process of economic change. Research paper n° 128. *World Development Economics Research*.
- ROSENBERG N. 1982. *Inside the Black Box: Technology and Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- TURNOVSKY S J. 1999. Fiscal Policy and Growth in a Small Open Economy with Elastic Labour Supply. *The Canadian Journal of Economics* 32, n°5. PP 1191-1214.
- World Bank. 2019. *Doing Business 2019: Economy profile 2019, Algeria*. Washington DC. USA.