

# RÔLE DES POLITIQUES PUBLIQUES DANS LES INVESTISSEMENTS EN INFRASTRUCTURES

# *INTRODUCTION*

Ce papier nous parlera du rôle que peut jouer les politiques publiques dans les investissements d'infrastructures, il n'est pas spécifique à une économie type.

Nos travaux, ont pour but de permettre aux tenants des politiques publiques des économies les moins avancées de tirer une certaine expérience théorique adaptable aux caractéristiques des pays à la recherche de solutions aux questions récurrentes.

Comme indiqué dans nos précédentes publications, face aux problèmes récurrents, il faut pouvoir spécifier des solutions pérennes.

La charpente du papier peut être décrite de la façon suivante :

La problématique, le rôle des politiques publiques dans les investissements d'infrastructure, l'impact de ces investissements sur la croissance économique, les externalités et les méthodes pour améliorer la programmation annuelle en matière d'investissement et quelques recommandations de politiques économique qui se retrouvent dans la conclusion.

# I. PROBLÉMATIQUE

Les infrastructures – les réseaux d'énergie, d'eau, de transport et de télécommunication – jouent un rôle crucial dans le fonctionnement de l'économie. Toutes les sociétés s'en remettent à leurs institutions pour mettre en application et faire respecter les « règles du jeu » qui, en principe, sont garantes d'un fonctionnement efficace des marchés et permettent à l'ensemble des acteurs du secteur privé d'exercer leurs activités de manière régulière, sûre et en toute équité. Par conséquent, la réglementation et les structures organisationnelles qui encadrent l'instauration de conditions favorables au développement du secteur privé sont fondamentales. Cependant, dans de nombreux pays en développement, les marchés présentent des défaillances qui sont généralement défavorables aux perspectives économiques et sociales des populations démunies. La mise en œuvre de réformes institutionnelles et politiques spécifiques à chaque pays figure au cœur des efforts des donateurs et des pays en développement visant à mobiliser l'investissement et à optimiser ses retombées sur le développement.

L'investissement en infrastructures peut avoir des effets sur la croissance allant au-delà des répercussions de l'accroissement du stock de capital. Ces effets peuvent se matérialiser sous des formes diverses, les infrastructures pouvant notamment faciliter les échanges et la division du travail, stimuler la concurrence sur les marchés, favoriser une répartition plus efficace des activités économiques entre régions et pays, contribuer à la diffusion des technologies et à l'adoption de nouvelles pratiques organisationnelles, ou encore offrir l'accès à de nouvelles ressources. De plus, les effets induits sur la croissance peuvent varier

suivant le niveau de fourniture observé. Ainsi, un changement modeste – tel que l’interconnexion de deux réseaux – peut avoir des effets marqués en renforçant l’efficacité globale du système, mais les investissements ultérieurs peuvent avoir une incidence beaucoup plus limitée. Il est donc vraisemblable qu’il existe un seuil de fourniture au-delà duquel l’investissement en infrastructures aura des effets relativement modérés, ce seuil étant inférieur à ceux d’autres catégories d’investissement<sup>1</sup>.

## *II. Rôle des politiques publiques*

Dans une perspective « keynésienne », les dépenses publiques productives ont des effets d’entraînement via le canal de la demande. Ces dépenses vont en effet être créatrices d’emplois, de revenus et de débouchés pour les entreprises. C’est autant de suppléments de revenus qui pourront être consommés par les ménages ou investis par les entreprises ce qui génère immédiatement des effets de second tour positifs.

Complémentarité ou substituabilité des investissements publics et privés. L’investissement public pourrait selon ses détracteurs évincer l’investissement privé : l’Etat, en prenant en charge des projets, priverait les entreprises de ces chantiers. Cela suppose que tous les investissements publics auraient pu être faits par le secteur privé, autrement dit que deux types d’investissement sont parfaitement substituables. Or, l’investisseur privé évalue les projets sur la base d’une

---

<sup>1</sup> Alesina, A., S. Ardagna, G. Nicoletti et F. Schiantarelli (2005), « Regulation and Investment », *Journal of the European Economic Association*, vol. 3.

analyse financière axée sur le rendement. Certains projets ont de faibles performances financières et pourraient donc ne pas être financés par le secteur privé en dépit du bénéfice pour la société et des externalités positives qu'ils pourraient avoir. De plus, l'horizon d'une entreprise et celui de l'Etat diffèrent ce qui peut également modifier la vision de la rentabilité d'un projet. Dans certains cas, les projets peuvent avoir des coûts fixes beaucoup trop importants pour être supportés par des entreprises de taille moyenne (exemple des premiers réseaux ferrés ou réseaux de télécoms : les « monopoles naturels »). Enfin, l'investissement public peut être complémentaire à l'investissement privé, en améliorant l'efficacité et l'allocation de ce dernier comme dans le cas des infrastructures de réseaux. Cette caractéristique structurante de certains investissements publics et la notion de soutenabilité renvoient à leur rôle de long terme, probablement plus consensuel que leur impact conjoncturel<sup>2</sup>.

La théorie économique a longtemps exclu le rôle des investissements publics dans le développement économique – notion plus large que la seule croissance économique. Pourtant, leur rôle sur le bien-être social et le développement semble incontestable lorsque l'on songe, par exemple, aux infrastructures de réseaux (transports, internet très haut débit), aux dépenses d'éducation ou encore de recherche & développement. De même, les investissements dans l'énergie renouvelable ou l'économie circulaire favorisent une croissance plus soutenable et élevée à l'avenir.

---

<sup>2</sup> Pour en savoir plus : La croissance et le modèle de Solow, Projet BaSES, université de Lausanne

Concernant les investissements productif et public, le maintien à un faible niveau des dépenses de capital pèsent à la fois sur la demande actuelle et future et sur la croissance potentielle, limitant les perspectives d'emploi, entamant la consommation et réduisant la capacité des économies à répondre aux besoins de leurs citoyens, à promouvoir la diffusion de l'innovation et à honorer les engagements budgétaires. La suite de ce chapitre met l'accent sur les facteurs explicatifs des investissements productif et public sur les actions nécessaires pour augmenter ces dépenses.

## *II.1 Investissements d'infrastructure*

Les investissements consacrés aux infrastructures méritent une attention particulière, un sous-investissement dans ce secteur pouvant induire des coûts potentiellement élevés pour les sociétés. Les infrastructures, qui désignaient traditionnellement les transports, les services collectifs et les télécommunications, englobent de plus aujourd'hui, en principe, les infrastructures intellectuelles et numériques, en particulier les réseaux à haut débit<sup>3</sup>

Des dépenses d'investissement supplémentaires s'avèrent aussi nécessaires pour atteindre les objectifs des pouvoirs publics à long terme comme ceux qui sont liés au changement climatique et à la qualité environnementale. Bien que les futurs besoins d'investissement soient

---

<sup>3</sup> La notion d'infrastructures numériques a été élargie au cours des dernières années, une importance accrue étant accordée à l'accès au spectre des fréquences et aux adresses IP. Voir les différents indicateurs relatifs aux infrastructures numériques présentés dans OCDE, 2014b.

difficiles à évaluer (car ils dépendent de la manière dont la demande évoluerait en réponse à des prix tenant compte des externalités), ces enjeux sont notamment susceptibles d'être présents dans les secteurs de l'énergie, de l'eau et des transports.

L'investissement public porte sur les infrastructures publiques et sociales, les équipements destinés à la défense et la propriété intellectuelle. Outre l'effet direct de sa hausse sur la demande, il peut agir sur la production potentielle à long terme par diverses voies:

- Des études empiriques font état de conséquences positives notables des infrastructures publiques sur la productivité (Fernald, 1999) et sur la croissance économique (Bom et Ligthart, 2014). Toutefois, elles peuvent ne pas être linéaires, en raison par exemple d'effets de seuil dans les externalités de réseau (Fernald, 1999; Sutherland et al. 2009). Selon les estimations, les dépenses publiques d'éducation et de santé ont également un impact positif important sur la production potentielle à long terme (Barbiero et Cournède, 2013).

Un tout petit nombre de pays de l'OCDE, comprenant la Nouvelle-Zélande, le Mexique, le Canada, la Corée et l'Islande, appliquait encore en 2014 des restrictions comparativement fortes sur l'IDE au regard de l'indicateur OCDE du caractère restrictif de la réglementation en ce domaine.

- La recherche fondamentale financée sur fonds publics a permis la mise au point de nombreuses technologies importantes (Singer, 2014). Il y a aussi des preuves de retombées positives sur les activités innovantes du secteur privé (Azoulay et al. 2015) et les progrès de la productivité totale

des facteurs (Guellec et van Pottelsberghe de la Potterie, 2004). Enfin, il ressort également de travaux effectués par l'OCDE que le fait d'affecter des dépenses publiques élevées à la recherche fondamentale améliore la capacité d'absorption et l'aptitude à tirer parti des innovations qui apparaissent à la frontière mondiale (OCDE, 2015a).

## *II.2 Le rôle majeur des pouvoirs publics*

L'Etat, dans un monde mouvant où de nouvelles priorités se font jour, notamment au regard des exigences du développement durable, se doit de jouer un rôle proactif, soit comme investisseur direct, soit comme « incitateur régulateur », auprès des collectivités territoriales ou d'autres agents économiques. Il dispose d'un rôle cardinal dans la réalisation et l'orientation de l'investissement.

Par leur rôle régulateur, les politiques publiques de l'Etat et des collectivités territoriales, dans le domaine des infrastructures au sens large du terme, jouent un rôle majeur.

À tous les niveaux, la maîtrise de la dépense publique et la soutenabilité de la croissance exigent des investissements publics soigneusement choisis. Dans un contexte de crise et de réduction nécessaire de la dette, il importe néanmoins de maîtriser la dépense publique tout en préservant les dépenses d'avenir, voire en les augmentant, à la fois pour répondre



aux attentes de nos concitoyens et pour renforcer le rôle contra-cyclique des politiques publiques.

### *III. L'impact direct sur la croissance*

L'impact de l'investissement public sur la richesse d'un pays peut, selon le CESE, être analysé sous deux angles : d'une part, sur le plan conjoncturel, d'autre part, sur le plan structurel.

Dans un premier cas, on considère que les investissements publics ont un impact « direct » sur l'économie. En période de faible niveau d'activité, les pouvoirs publics peuvent accroître leur niveau d'investissement afin de soutenir l'économie à court terme. Cet impact est plutôt temporaire, concentré géographiquement et économiquement. Il est d'autant plus fort qu'il génère une activité « nationale », à faible teneur en importations. Dans une lecture « keynésienne », il en est attendu un effet d'entraînement rapide sur le reste de l'économie.

#### *III.1 Croissance endogène*

Le deuxième niveau d'analyse renvoie plutôt à la théorie de la croissance endogène. Les économistes de ce courant de pensée légitiment l'intervention de l'état dans l'économie dans le cadre d'actions structurantes : l'objectif est de doter l'économie de fondamentaux solides permettant d'assurer un régime durable de croissance soutenue. L'impact de l'investissement public s'analyse ici dans le long terme et se juge sur sa capacité à se diffuser à l'ensemble de l'économie et à lui donner les moyens de perdurer.

### *III.2 Les externalités positives de l'investissement public*

L'investissement public, dans un contexte de fortes dépenses publiques et de mondialisation, se justifie pleinement au plan théorique dès lors qu'il génère des externalités positives permettant, notamment, des économies internes chez les acteurs économiques ou s'il permet de préparer l'avenir avec des projets que le secteur privé est dans l'incapacité d'entreprendre, faute de retour financier suffisant. Le thème de la croissance endogène identifie de fait quatre facteurs principaux de croissance : les rendements d'échelle, la recherche-innovation, la connaissance (le capital humain) et l'intervention judicieuse de l'état.

Mais, au-delà de ses effets économiques, il nous faut rappeler que l'investissement sert un projet de société et sa projection dans l'avenir : « Les types d'investissement public les plus importants sont ceux en faveur de l'éducation, de la recherche, des infrastructures et d'un certain type d'installations de production d'énergie. En se concentrant sur ces secteurs, la productivité globale du pays peut se renforcer à long terme. Dès lors qu'il existe des externalités, que l'on peut les mesurer, il y a une justification théorique à l'investissement public ».

### *III.3 Améliorer la programmation annuelle*

Les efforts pour améliorer la connaissance du patrimoine de l'Etat devraient être prolongés par de réelles priorisations en matière

d'investissements. Des engagements pluriannuels devraient permettre de réaliser aussi des travaux d'entretien, sans repousser les projets d'avenir indispensables. Une meilleure gouvernance des projets et une clarification des plans de financement apparaissent comme des préalables à une bonne satisfaction des besoins<sup>4</sup>.

En matière d'investissements publics, l'Etat doit également encadrer les modes de choix des autres décideurs publics afin d'en garantir la cohérence. Pour cela, établir des critères et des normes d'évaluation est une méthode efficace et respectueuse du caractère décentralisé de la République. Les indicateurs classiques de performance sont inadaptés. Il conviendrait d'intégrer, notamment, des éléments d'utilité sociale et des évaluations.

La valorisation des actifs existants devrait être améliorée. Une véritable politique de gestion du patrimoine immobilier et des infrastructures s'impose. Des études préalables devraient mieux préciser les besoins à satisfaire. Ainsi, un programme pluriannuel d'investissement, respectant les objectifs de développement durable, pourrait être défini à bon escient

### *III.4 Les gouvernements en tant que facilitateurs du développement*

On peut résumer ainsi le rôle positif des gouvernements sur le processus de développement :

---

<sup>4</sup> <http://www.infrastructurefrance.fr/2015/01/13/la-fntp-alerte-et-formule-des-propositions/>

*Aider la société à réaliser ses besoins collectifs et ses aspirations.* Les gouvernements aident à concrétiser l'opinion des divers groupes sous forme de politiques, qui permettent aux sociétés de satisfaire leurs besoins en matière de coordination et de coopération. En assumant ce rôle positif, les gouvernements accomplissent de nombreuses activités (par exemple le développement des infrastructures, la réglementation, l'assurance sociale, la fiscalité et les subventions, la surveillance prudentielle et l'application des contrats et des lois).

*Maintenir et adapter certains des dispositifs réglementaires formels qui soutiennent la réussite du développement.* Le développement économique va de pair avec une augmentation progressive du recours aux règles formelles et une certaine réduction du rôle économique joué par les systèmes informels de règles, comme ceux que l'on constate dans les entreprises familiales. Les gouvernements jouent un rôle critique et omniprésent dans ce processus de formalisation.<sup>5</sup>

#### *IV. Justifications théoriques du rôle de l'infrastructure sur la croissance économique*

Le rôle des dépenses d'infrastructures sur la croissance à long terme est souligné par les théories de la croissance endogène. Le modèle de **Barro (1990)** a été l'un des pionniers dans le domaine. Il a justifié les effets des

---

<sup>5</sup>OCDE, DIRECTION DES AFFAIRES FINANCIERES, FISCALES ET DES ENTREPRISES

dépenses publiques sur la croissance économique où le rôle de l'Etat est la fourniture de services publics en termes d'infrastructures qui contribuent à l'amélioration de la productivité du secteur privé. L'un de ses arguments cruciaux est que les dépenses gouvernementales génèrent des externalités qui induisent des rendements d'échelle croissants. Le modèle a permis de conclure qu'il y a un impact positif des dépenses publiques sur le taux de croissance d'équilibre.

Outre la prise en compte des effets externes, l'Etat a une influence directe sur l'efficacité du secteur privé puisque les investissements publics concourent intuitivement à sa productivité. Certains travaux empiriques comme ceux d'**Aschauer (1989)**, montrent qu'il existe une relation positive entre les dépenses publiques et la croissance. Il a avancé qu'il y a une corrélation entre l'évolution de la productivité globale des facteurs de production et celle du stock de capital public.

Par la suite, le rôle déterminant des infrastructures a été repris par la littérature économique, notamment au niveau des théories de la convergence conditionnelle. Un certain nombre de travaux ont permis de faire apparaître un impact positif de l'investissement public sur la croissance comme ceux de **Barro (1991)** et de **Barro et Sala-I-Martin (1995)**<sup>6</sup>. Les recherches de **Barro** ont porté sur les déterminants favorables à la croissance économique à savoir : la garantie des droits de propriété et de la règle de droit, un commerce libre tant sur le marché domestique que vis-à-vis du reste du monde, des investissements dans certaines infrastructures publiques (transports et communications), l'éducation et la santé ; autant d'éléments qui permettent d'améliorer

---

<sup>6</sup> Coe, D. and E. Helpman. (1995):«International R&D Spillovers». European Economic Review 39: 859–87.

l'efficacité des facteurs et d'auto-entretenir la croissance. Il a par ailleurs développé avec **Xavier Sala-i-Martin(1995)** l'idée de convergence à terme des différentes régions d'un pays vers le même niveau de vie.

Une série de travaux et études empiriques ont été effectués par la suite à savoir :

- Une étude de la **Banque mondiale (1994)** concernant le rôle joué par les infrastructures économiques (au niveau des transports, de l'électricité, de l'eau et des communications). Des services incontournables pour faciliter le développement économique, qui est donc conditionné par l'amélioration de la qualité et l'efficacité de ces services.

- Les travaux de **Hulten (1996)** sur un échantillon de pays en développement, mettant l'accent sur la qualité des infrastructures, notamment en matière d'installations électriques, de téléphones, de routes et de chemins de fer (il construit une variable synthétique d'efficacité d'utilisation des infrastructures, à partir de quatre indicateurs de base de qualité des équipements ; cette variable est testée sur un échantillon de 42 pays en développement, s'avère très significative et améliore notablement la qualité des estimations) ;

- Les travaux de **Mitra, Varoudakis et Véganonès (2000)** et **Nagaraj, Varoudakis et Véganonès (2000)** qui ont étudié sur des données de panel la convergence respectivement de la productivité globale des facteurs dans l'industrie manufacturière et des revenus par tête des Etats de l'Inde (ils utilisent des indicateurs quantitatifs précis d'infrastructures physiques, sociales, économiques et financières) ;

- Et les travaux de **Cohen et Causa (2005)** en comparant la productivité industrielle d'un échantillon de pays situés à des degrés divers de développement, arrivent à la même conclusion, en pointant cinq facteurs

constitutifs qui représentent un handicap pour les pays les moins productifs qui sont : le capital physique, les infrastructures, le capital humain, le degré d'intégration au commerce international et la productivité résiduelle nette de chaque économie.

### *Les piliers de l'infrastructure en Afrique et état des lieux<sup>7</sup> :*

Parmi les travaux qui ont analysé les déterminants de l'infrastructure, ceux de **Michael Porter (1995)** semblent incontournables, notamment avec son fameux « diamond » qui regroupe les axes conditionnant l'efficacité de l'environnement des affaires. Un des principaux axes de l'analyse de **Porter** se focalise sur le rôle joué par les différents types d'infrastructures : l'infrastructure logistique, l'infrastructure de communication, l'infrastructure administrative, l'infrastructure du marché financier et l'infrastructure d'innovation.

En fait, les déterminants de l'environnement des entreprises ont longtemps été reconnus comme des éléments importants influant sur la productivité des entreprises. Premièrement, l'infrastructure physique joue un rôle significatif dans la productivité, mais il reste le débat continue concernant l'ampleur de son effet, avancés dans plusieurs travaux comme ceux de : **Calderon and Serven (2004)**, **Garcia-Milà et al. (1996)**, **Gramlich (1994)**, **Aschauer (1989)**. En effet, la mondialisation et l'augmentation des flux commerciaux ont augmenté la demande de

---

<sup>7</sup> **Barro, R. J., Sala-I-Martin, X. (1991)**: «Convergence across States and Regions», *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp. 107-182

transports et d'infrastructures de communication pour les pays à tous les niveaux de développement.

Deuxièmement, un accès efficace en capital est essentiel pour les entreprises qui veulent faire des investissements à long terme et augmenter les niveaux de productivité. Une abondante littérature a été mise au point, qui analyse l'impact du développement des marchés financiers sur la croissance comme ceux de : **Aghion et al. (2007), King and Levine (1993), Rajan and Zingales (1998)**. En sachant que certains chercheurs se concentrent sur le rôle des marchés de capitaux tandis que d'autres s'intéressent plus sur la disponibilité du crédit.

Troisièmement, la quantité et la qualité de la formation et de l'enseignement supérieur dans une économie a aussi un impact positif sur les niveaux de prospérité selon les travaux de **Barro (2002a, Krueger and Lindahl (2001))**. La mondialisation a accru les compétences dans les pays selon les travaux de **Council on Competitiveness (2007), Goldberg and Pavcnick (2007)**. Dans le même temps, certains pays ont vu la part de personnes qui atteignent des niveaux de l'enseignement supérieur augmenter considérablement au cours des dernières décennies, alors même que les taux de productivité restaient faibles.

Quatrièmement, l'infrastructure scientifique et technologique est importante aussi pour la croissance de la productivité. En effet, l'infrastructure en sciences et technologie est un ensemble d'éléments structuraux interconnectés qui fournissent un cadre pour promouvoir et développer les sciences et les technologies. Dans les économies avancées, elle est devenue la source de nouvelles idées, permettant aux pays d'atteindre la frontière technologique mondiale. L'analyse du processus de rattrapage pose le problème de l'existence



d'une frontière technologique mondiale, vers laquelle les pays en développement devraient tendre. Les pays en développement ont porté leurs attentions sur l'amélioration de la capacité d'absorption nécessaire afin de tirer parti des connaissances des autres. Ces arguments ont fait l'objet des travaux de **Griffith et al. (2004)**, **Jones (1995)**, **Coe and Helpman (1995)**, **Fagerberg (1994)** et **Lichtenberg (1992)**. Mais la capacité d'innovation n'est pas seulement une question de dépenses en recherche et développement. Elle est également reliée aux autres déterminants de l'environnement des affaires selon les travaux de **Furman et al. (2002)**<sup>8</sup>.

Cinquièmement, l'impact de la lourdeur administrative a récemment fait l'objet de plusieurs études sur la compétitivité avec les travaux de : **World Bank (2008b)**, **Ciccone and Papaïouannou (2007)**, **Conway et al. (2005)**, **Nicoletti and Scarpatta (2003)**. Par exemple, le temps passé auprès des agences publiques réduit la productivité globale des entreprises en diminuant les retours sur investissement et en limitant l'entrée de nouvelles entreprises qui est souvent considéré comme un facteur clé de la croissance de la productivité.

## CONCLUSION

Il est indispensable de développer des infrastructures d'innovation dans les pays africains afin de promouvoir le développement des phases d'innovation puisque, l'innovation est le facteur essentiel pour déterminer le niveau de compétitivité d'une économie. Elle permet le

---

<sup>8</sup> **Krueger, A. and M. Lindahl. (2001):**« Education for Growth: Why and For Whom? »Journal of Economic Literature 39 (4): 1101–36.

rattrapage des pays développés par la réduction de la distance par rapport à la frontière technologique mondiale.

Les actions relatives aux développements des infrastructures d'innovation nécessaires pour le continent africain revêtent une grande importance dans le cadre de la mondialisation. En effet, l'Etat doit davantage améliorer la qualité des institutions de recherche, la qualité des systèmes éducatifs, renforcer la collaboration en matière de recherche entre le monde industriel et universitaire, augmenter la disponibilité des scientifiques et des ingénieurs, réduire la fuite des cerveaux et augmenter le nombre de brevets en incitant davantage les chercheurs à se diriger vers cette activité. Ainsi, une attention particulière est accordée à ces actions :

- Le développement de la recherche appliquée et fondamentale, qui permettra dans un second temps d'améliorer les capacités d'innovation des entreprises locales.
- Le renforcement de la coordination des instituts de sciences et de technologie dans le but de développer les activités industrielles.
- L'encouragement de la mobilité des chercheurs entre les centres de recherche et les entreprises de production afin de renforcer la recherche appliquée.
- La mise en place d'incitations en faveur de l'amélioration de l'environnement des affaires pour favoriser la création d'entreprises capables de renforcer le partenariat entre le secteur de la recherche et les entreprises industrielles.
- La création d'unités de recherche industrielle propres aux technologies.

# RÉFÉRENCES

## BIBLIOGRAPHIQUES :

- (1) Alesina, A., S. Ardagna, G. Nicoletti et F. Schiantarelli (2005), « Regulation and Investment », *Journal of the European Economic Association*, vol. 3.
- (2) Coe, D. and E. Helpman. (1995):«International R&D Spillovers». *European Economic Review* 39: 859–87.
- (3) Barro, R. J., Sala-I-Martin, X. (1991):«Convergence across States and Regions», *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp. 107-182
- (4) Krueger, A. and M. Lindahl. (2001):« Education for Growth: Why and For Whom? »*Journal of Economic Literature* 39 (4): 1101–36.
- (5) Fagerberg, J. (1994):«Technology and International Differences in Growth Rates». *Journal of Economic Literature* 32 (3): 1147–75.
- (6) Furman, J., M. Porter, and S. Stern. (2002):«The Determinants of National Innovative Capacity. » *Research Policy* 31 (6): 899–933
- (7) Conway, P., V.Janod, and G.Nicoletti. (2005):«Product Market Regulation in the OECD Countries». *Economics Department Working Paper No. 419*. Paris: OECD.
- (8) Garcia-Milà, T., T. McGuire, and R. Porter (1996):« The Effect of Public Capital in State-Level Production Functions Reconsidered». *Review of Economics and Statistics* 78 (1): 177–80.

**(9) Goldberg, P. and N. Pavcnick. (2007):**«Distributional Effects of Globalization in Developing Countries» *Journal of Economic Literature* 45 (1): 39–82.

**(10) Griffith. R, S. Redding, and J. van Reenen. (2004):**« Mapping the Two Faces of R&D: Productivity Growth in a Panel of OECD Industries» *Review of Economic and Statistics* 86 (4): 883–95

**(11) Gramlich, E. M. (1994):**“Infrastructure Investment: A Review Essay. »*Journal of Economic Literature* 32 (3): 1176–96.

**(12) Hulten (1996):** "Infrastructure Capital and Economic Growth: How well you use it may be more important than how much you have", NBER working paper no. W5874

**(13) Krueger, A. and M. Lindahl. (2001):**« Education for Growth: Why and For Whom? »*Journal of Economic Literature* 39 (4): 1101–36.

**(14) Lichtenberg, F. (1991):**«R&D Investments and International Productivity Differences. » NBER Working Paper No. 4161. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

**(15) Malek, J. (2014):**« Politique industrielle et système d'innovation dans les pays en voie de développement », BSI Economics.

**(16) Mitra, A., A. Varoudakis et M.A. Vèrganzonès (2000):**« Productivity and Technical Efficiency in Indian State's Manufacturing. The Role of Infrastructures”, *Economic Development and Cultural Change*.

**(17) Nicoletti, G. and S. Scarpatta. (2003):**«Regulation, Productivity and Growth. » OECD Working Paper No. 347. Paris: OECD.

**(18) Nagaraj, R., A. Varoudakis et M.A. Vèrganzonès (2000):**«Long-Run Growth Trends and Convergence Across Indian States: The Role of

Infrastructures», Journal of International Development, Vol.12, N° 1, pp.45-70, janvier.

**(19) Rapport de la CNUCED-ONUDI (2014) :** « Le développement économique en Afrique : promouvoir le développement industriel en Afrique dans le nouvel environnement mondial ».

**(20) Porter M. (1993):** «The competitive advantage of nations», The Free Press, Macmillan.

**(21) Rapport de la CNUCED-ONUDI (2014) :** « Le développement économique en Afrique : promouvoir le développement industriel en Afrique dans le nouvel environnement mondial ».

**(22) WEF Report (2014):** « The Global competitiveness Report 2013-2014».World Economic Forum.

**(23) World Bank Report (1994):**« World Development Report: Infrastructure for development », Washington university Press.

**(24) World Bank Report (2008):** «Doing Business »Washington, DC: The World Bank.

Nasser KEITA, Ph.D

Directeur du Laboratoire de Recherche Économique et Conseils

(LAB-REC) [www.lab-rec.org](http://www.lab-rec.org)

