



**HAL**  
open science

# Comprendre la convergence économique : résumé théorique et revue de littérature

Jonas Kibala Kuma

► **To cite this version:**

Jonas Kibala Kuma. Comprendre la convergence économique : résumé théorique et revue de littérature. 2020. hal-02424898

**HAL Id: hal-02424898**

**<https://hal.science/hal-02424898>**

Preprint submitted on 6 Jan 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**CER-3/CREQ**

**Centre de Recherches Economiques et Quantitatives  
Collège d'Economistes pour le recyclage avec 3 outils**

*Université de Kinshasa-Faculté des Sciences Economiques et de Gestion  
Département des Sciences Economiques  
B.P. 832 Kinshasa XI*

*Note technique n°002/CER3/12-19*

***Comprendre la convergence économique : résumé théorique et  
revue de littérature***

*Par*

***Jonas KIBALA KUMA***

*(DEA en cours en Sciences Economiques, UNIKIN)*

*kibala.jonas@gmail.com*

-----

**Citation de la note :**

*Kibala Kuma J. (2019), « Comprendre la convergence économique : résumé théorique et revue de littérature », Note technique n°002/CER3/12-19 du CER-3/CREQ, décembre.*

***Décembre 2019***

---

### **Note aux lecteurs**

Cette note technique, qui se propose d'expliquer le concept de « *convergence économique* » en parcourant la théorie économique, s'inscrit dans le cadre de travaux du CER-3. En effet, CER-3 est un collège d'Economistes qui s'approprient les outils quantitatifs, 3 essentiellement (mathématique, statistique/économétrie et informatique) comme le sigle l'indique, pour ainsi s'inscrire sur la frontière des connaissances en sciences économiques et être compétitifs à l'échelle internationale, autant pour la faculté de sciences économiques et de gestion de l'Université de Kinshasa. L'idée est de susciter un regain et remettre en avant plan les aspects quantitatifs dans la formation de l'économiste congolais (RDC), africain en général, pour une élite à la taille des exigences internationales. Pour y parvenir, nous nous occupons à :

- (i) Nous mettre à jour, soit nous (l'équipe) former continuellement sur les aspects théoriques et empiriques de techniques et méthodes quantitatives en sciences économiques (principalement en *mathématique, statistique et informatique*) ; et
- (ii) Mettre à la disposition du public scientifique les résumés (notes ou fiches techniques) de nos discussions et recherches.

Ce collège (CER-3) est un cadre qui prépare les chercheurs membres à être éligibles pour intégrer le Centre de Recherches Economiques et Quantitatives, soit CREQ en sigle. CREQ, dont le site internet va être lancé incessamment, se veut un espace de discussions au tour de techniques et méthodes quantitatives (mathématique, statistique, économétrie, etc.) en sciences économiques (finance, monnaie, macro et micro-économie, etc.), ou mieux un centre de recherche qui va regorger des Economistes rodés et équipés pour théoriser et apporter des réponses aux problèmes économiques que posent la RDC et le monde, pour l'avancement de la discipline (les sciences économiques).

Nous avons compris que les outils quantitatifs, aujourd'hui incontournables en sciences économiques, sont d'un grand apport dans l'évolution de cette discipline. Les problèmes économiques se posent de plus en plus, les outils d'analyse se complexifient sans frein, mais le programme de formation de l'Economiste congolais (l'Afrique en générale) ne suit pas le rythme : **il y a un gap**. Plus concrètement, il y a quelques années, le Laboratoire d'analyse-Recherche en Economie Quantitative/Lareq ([www.lareq.com](http://www.lareq.com)) estimait à 40 ans le retard de la République Démocratique du Congo (RDC), si pas l'Afrique, dans la modélisation macro-économétrique, partant de la critique de Lucas dans les années 70 (1976). Ne serait-on pas au-delà de 40 ans dans d'autres branches ? En attendant de répondre à cette question, le CER-3 se donne la mission de réduire, si pas combler, le gap dans la formation de l'économiste congolais pour constituer une élite à la taille des exigences internationales. C'est le sens de notes techniques que nous produisons, lesquelles seront directement accessibles en ligne, dans un site dédié (en construction), par le temps qui court.

*Jonas Kibala Kuma, initiateur du CER-3 et du CREQ.  
Kinshasa, décembre 2019.*

Nous contacter : [cer3.sec@gmail.com](mailto:cer3.sec@gmail.com); copie à : [kibala.jonas@gmail.com](mailto:kibala.jonas@gmail.com)

## **Plan**

- *Avant-propos*
  - *Types de convergence et définition*
  - *Mesure d'évaluation de la convergence*
  - *La beta convergence*
  - *La sigma convergence*
  - *La convergence nominale*
    - *La convergence nominale comme préalable à la création d'une zone monétaire*
    - *La convergence des taux d'inflation*
    - *La convergence budgétaire*
  - *La convergence réelle*
    - *Pertinence du PIB par habitant (PIBH) comme indicateur de bien être*
    - *Modèle d'analyse*
  - *Intégration économique et convergence économique*
  - *Revue de littérature sur la convergence économique*
-

## **0. Avant-propos**

Cette note se propose de résumer les notions théoriques autour du concept de « convergence économique » et présente une revue de littérature théorique et empirique consacrée à ce concept, pour mieux le comprendre. Pour ce qui est des aspects mathématiques liés à ce concept, nous renvoyons le lecteur intéressé à une de nos notes techniques publiée en ligne (soit la note technique n°001/CER3/12-19 du CER-3/CREQ, publiée en décembre 2019), intitulée « *Dérivation des équations de convergence dans le modèle de Solow : démarche mathématique* ». Aussi, pour approfondir ses connaissances sur le concept étudié, le lecteur est invité à consulter les différents documents – et bien d'autres d'ailleurs – qui nous ont servi de référence (bibliographie).

## **1. Types de convergence et définition**

D'un point de vue économique, le concept de convergence est utilisé pour caractériser le processus de rapprochement des économies au regard de certaines variables macroéconomiques telles que le taux de change, le taux d'inflation, le taux d'intérêt, le ratio dette publique ou déficit public par rapport au Produit Intérieur Brut (PIB), le PIB par tête, etc. (Diop L., 2002).

De manière générale, la convergence économique est un phénomène de rattrapage des pays riches par les pays pauvres, du fait de la croissance rapide de ces derniers, comblant ainsi leur retard avec les pays plus développés ou riches.

On distingue plusieurs types de convergence, à savoir :

- **La convergence réelle et la convergence nominale** : la convergence réelle est un mécanisme de rattrapage des pays riches par les pays pauvres en termes de niveau de vie (*généralement capté par le PIB par tête*), tandis que la convergence nominale se traduit par l'harmonisation des politiques macroéconomiques ou le processus de rapprochement des économies au regard de certaines variables clés indicatives de la stabilité macroéconomique (taux d'inflation, déficit budgétaire, taux de change, etc.).

Avec la convergence réelle, on veut voir comment les PIB par habitant (PIBH) des différents pays convergent progressivement vers le même chemin de croissance. Ainsi, si le PIBH des pays pauvres est, en moyenne, plus élevé que celui des pays riches, alors il y a convergence réelle ou économique (réduction ou baisse des inégalités de niveaux de vie entre nations).

- **La convergence absolue et la convergence conditionnelle, structurelle ou relative** : la convergence conditionnelle ou relative est une convergence réelle obtenue en tenant compte (ou conditionnellement) de certaines caractéristiques structurelles, soit un processus de rapprochement dans le temps des niveaux de vie des économies ayant les mêmes caractéristiques structurelles (notamment : la technologie, la croissance démographique, le taux d'épargne, les préférences, etc.) ; par contre, la convergence absolue est une convergence réelle (inconditionnelle) des pays sans tenir compte de leurs caractéristiques structurelles.
- **La beta convergence et la sigma convergence** : traduisant le rapprochement des pays vers un même sentier de croissance ou une même valeur de référence, ces deux concepts, introduits par *Barro et Sala-i-Martin (1990)*, renvoient à la mesure de la convergence. La beta convergence est observée en procédant par une régression linéaire

(le coefficient associée à la variable d'intérêt doit être négatif et statistiquement significatif), tandis que la sigma convergence est saisie par la tendance baissière, au fil du temps, d'un indicateur de dispersion (variance ou écart-type) retenu.

Nous développons ces différents concepts par la suite.

## **2. Mesure d'évaluation de la convergence**

Il y a deux façons de mesurer la convergence dans la pratique :

- Observer l'évolution moyenne des différences de deux séries ( $X_t$  et  $Y_t$ ) ;
- Soit observer l'évolution de la dispersion d'une série (sa variance :  $Var(X_t)$ ).

## **3. La beta convergence**

La beta convergence est un processus d'ajustement, dans le temps, des individus (économies, pays, régions, etc.) vers un même sentier de croissance ou une même valeur de référence.

Sur le plan économique, pour vérifier l'hypothèse de beta convergence, on procède comme suit :

(i) L'estimation, par les données de panel, de la relation suivante :

$$\frac{\Delta Y_{it}}{Y_{i,t-1}} = \alpha + \beta * \log(Y_{i0}) + \gamma X_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots (1)$$

Ainsi, le taux de croissance du Produit Intérieur Brut (PIB) par habitant du pays  $i$  ( $\Delta Y_{it}/Y_{i,t-1}$ ) est régressé sur son niveau initial ( $Y_{i0}$ ), tout en contrôlant les différences d'état stationnaire (différences dans les préférences, taux d'épargne, technologies, taux de croissance de la population, etc. : elles constituent la variable «  $X_{it}$  »).

Notons :

- Si  $\gamma = 0$  (statistiquement non significatif) : on parle de la convergence réelle absolue<sup>1</sup>, avec  $\beta \neq 0$  ( $\beta < 0$ ) et  $0 < |\beta| < 1$  ;
- Si  $\gamma \neq 0$  (statistiquement significatif) : on parle de la convergence réelle conditionnelle ou relative, avec  $\beta \neq 0$  ( $\beta < 0$ ) et  $0 < |\beta| < 1$ .

(ii) L'estimation d'une « relation d'attraction » comme suit :

$$\Delta Y_t = \beta * (Y_{t-1} - Y^*) \dots \dots (2)$$

L'équation (2) vérifie la présence d'un mécanisme d'ajustement dans le temps des variables économiques vers une valeur de référence ( $Y^*$ ) considérée comme « attracteur ».

L'on notera que si  $\beta < 0$  et  $\beta \neq 0$  (statistiquement significatif), cela implique qu'il existe un mécanisme de correction des écarts par rapport à la valeur de référence, c'est dire qu'il y a convergence (beta convergence).

---

<sup>1</sup> Si  $\gamma = 0$ , cela signifie aussi que les variables qui composent «  $X_{it}$  » sont identiques pour tous les pays ; au cas contraire ( $\gamma \neq 0$ ), les «  $X_{it}$  » diffèrent d'un pays à un autre.

#### 4. La sigma convergence

La sigma convergence permet de mesurer le degré de rapprochement, dans le temps, entre plusieurs individus (économies), au regard d'un ou de plusieurs indicateurs ou critères. Dans la pratique, on observe souvent l'évolution de la dispersion des séries considérées. Ainsi, notons qu'il y a convergence de l'ensemble de l'échantillon si cette dispersion diminue ; au cas contraire, il y a divergence.

Comme indicateur de dispersion, on considère généralement la variance ou l'écart-type des séries. Les formules sont données comme suit :

$\forall X_{it}$  (valeur de la variable X pour le pays i au temps t, avec  $i = 1, \dots, n$  et  $t = 1, \dots, p$ ), la variance de  $X_{it}$ , notée «  $Var(X_{it})$  ou  $\delta_{X_{it}}^2$  », s'écrit :

$$Var(X_{it}) = \delta_{X_{it}}^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_{it} - u)^2 \dots \dots (3a)$$

Avec :

$$u = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_{it} \dots \dots (3b)$$

Et l'écart-type est calculé comme suit :

$$\delta_{X_{it}} = \sqrt{\delta_{X_{it}}^2} \dots \dots (4)$$

Pour ce qui est de l'analyse ou l'interprétation de la sigma convergence, notons que, sur un graphique, l'évolution de la variance (écart-type) de  $X_{it}$  laissera lire un processus de convergence si et seulement si sa tendance est baissière et si, en moyenne, la variable X évolue autour (vers) de la norme fixée dans le cadre de la surveillance multilatérale (critères de convergence macroéconomiques dans un processus d'intégration régionale) : il s'agira là d'un « bon processus de convergence » des individus au regard de la variable X.

Le terme « **bon processus de convergence** » s'oppose à la « **convergence perverse** » qui est observée dans le cas où les riches rattrapent les pauvres en termes de niveaux de vie par exemple (cas de la convergence réelle) : on observe une diminution de l'écart-type dû à la baisse du PIB par tête des pays au départ plus riches vers celui des pays plus pauvres.

#### 5. La convergence nominale

Rappelons que la convergence nominale est un processus de rapprochement dans le temps des variables nominales indicatives de la stabilité macroéconomique : les taux d'inflation, les ratios de dette ou de déficit publics par rapport au produit intérieur brut, les taux d'intérêt, etc. Lorsque ces variables tendent vers une valeur de référence, l'on parle aussi de la convergence nominale. En tant que telle, la convergence passe pour une condition à la réussite de l'intégration.

##### ➤ La convergence nominale comme préalable à la création d'une zone monétaire

La convergence nominale (des politiques et résultats macroéconomiques) revient, pour les membres d'une organisation régionale ou sous régionale, à réaliser des taux d'inflation comparables et des déficits budgétaires soutenables : il s'agit du point de vue de l'économiste,

soit « l'approche gradualiste »<sup>(1)</sup>. Les partisans de cette thèse estiment que l'union monétaire et économique est la dernière étape d'une lutte réussie contre l'inflation ou une lutte pour la stabilité.

A l'opposé de l'économiste, le point de vue du monétariste, soit « l'approche shock therapy »<sup>(2)</sup>, accepté dans bien d'universités et fondé sur la critique de Lucas, s'articule comme suit : la création d'une monnaie unique, avec une banque centrale indépendante, devrait modifier les mécanismes de détermination des prix et des salaires, des tensions inflationnistes et les comportements des gouvernements en matière de politique budgétaire.

En passant, signalons que l'union Européenne (UE), l'UMOA et la CEDEAO accordent beaucoup d'importance à la convergence des critères d'inflation et de déficit public.

Pour illustrer, signalons que *Diop L.P. (2002)* conclut à une convergence nominale au sein de la CEDEAO sur base de deux indicateurs, le taux d'inflation et le déficit budgétaire, choisis parmi tant d'autres pour l'importance qui leur est accordée dans l'analyse des conditions de création d'une zone monétaire.

#### ➤ La convergence des taux d'inflation

Le critère de convergence des taux d'inflation est important, il permet d'éviter qu'un pays qui adopte une monnaie unique, avec un niveau d'inflation trop élevé, soit victime des pertes de compétitivité très importantes, sachant qu'aucune possibilité de modification de la parité ne peut lui être offerte de façon individuelle (la banque centrale est unique et conduit une politique monétaire et de change commune). Les pays affichant un niveau d'inflation bas, par rapport à la norme fixée par la banque centrale unique, peuvent imposer des conditions sur les préférences de la banque centrale commune, s'ils estiment enregistrer des pertes de bien-être.

Pour vérifier la convergence des taux d'inflation des pays, l'on peut :

- Observer l'évolution de l'écart-type des taux d'inflation, calculé suivant l'expression (4), pour ce qui est de la sigma convergence. Si la tendance est baissière, on conclut à la convergence (nominale) des taux d'inflation des pays ; au cas contraire, la divergence sera observée.
- Estimer, pour chaque pays de l'union ou panel considéré, l'équation suivante (similaire à l'équation (2)) :

$$\Delta\pi_t = \beta * (\pi_{t-1} - \pi^*) + \varepsilon_t \dots \dots (5)$$

$\pi$  = taux d'inflation ;  $\pi^*$  = norme d'inflation fixée dans le cadre de la surveillance multilatérale au sein de l'Union ou panel considéré ;  $\varepsilon_t$  = l'aléa ou le terme d'erreur (supposé normalement et indépendamment distribué, variance constante et moyenne nulle).

Si  $\beta$  estimé est statistiquement significatif ( $\hat{\beta} \neq 0$ ) et est négatif, on dit qu'il y a convergence des taux d'inflation des différents pays vers la norme communautaire d'inflation, soit l'existence d'un mécanisme d'ajustement du taux d'inflation vers la norme lorsque celui-ci s'en écarte à la suite d'un choc.

---

<sup>1</sup> Pour illustrer, le « gradualisme » était adopté lors de la création de l'union monétaire européenne, et au sein de la Cedeao en Afrique.

<sup>2</sup> Le « shock therapy » était adopté lors de l'unification monétaire entre l'Allemagne de l'Ouest et l'Allemagne de l'Est.



Si  $0 < |\hat{\beta}| < 1$  et  $\hat{\beta}$  est grande, la vitesse de convergence ou la vitesse d'ajustement des taux d'inflation sera importante ou grande.

➤ La convergence budgétaire

Le critère de convergence budgétaire est aussi important, surtout pour les pays en voie de développement où les déficits budgétaires sont souvent financés par une création monétaire, source d'inflation et d'instabilité financière.

Aussi, notons ce qui suit (*Diop L., 2002*) :

- Dans une union ou une organisation régionale (sous régionale), les déficits budgétaires d'un Etat peut créer des externalités négatives pour d'autres Etats (l'accroissement du taux d'intérêt sur le marché des capitaux, l'augmentation de la dette des autres pays, etc.).
- L'Etat qui finance son déficit par le recours au marché financier pourra être tenté à créer de l'inflation pour éroder la valeur réelle future des bons du trésor émis.
- Des déficits budgétaires importants entraînent un accroissement de la dette publique dont le service est assuré par les générations futures ; et, si le taux de croissance économique d'un pays est inférieur à son taux d'intérêt de la dette, il y aura accroissement du ratio dette sur PIB, ce qui peut conduire à la non soutenabilité de la dette publique et pousser d'autres pays de l'union à appliquer des politiques plus déflationnistes. Si le taux d'intérêt de la dette du pays  $i$  augmente, ce pays va exercer une pression sur la banque centrale commune pour que celle-ci assouplisse sa politique des taux d'intérêts directeurs.
- Pour un pays  $i$  présentant des déficits importants, il va amener les autres pays de l'union et la banque centrale commune à supporter la charge de sa dette et les risques de défaut de paiement.

Voilà autant de faits qui plaident pour une discipline budgétaire accrue. Cela justifie le critère des déficits budgétaires (norme) à respecter par les membres d'une union, qui consiste à faire des finances publiques un instrument central de la convergence.

Pour vérifier la convergence budgétaire des pays, procéder de la même manière que pour la convergence des taux d'inflation. Par exemple, une évolution à la baisse de l'écart-type des déficits budgétaires des pays, avec *la diminution des ratios de déficits budgétaires au PIB*, traduit une « bonne convergence nominale ».

## **6. La convergence réelle**

La convergence réelle est la tendance à l'égalisation à long terme du taux de croissance du revenu ou de la production par tête des différentes zones géographiques (*Baumont C. et al., 2000*). Elle est, pour *Diop L. (2002)*, la relative amélioration des niveaux de vie au sein d'un groupe de pays. Elle y établit, selon l'auteur, une homogénéisation des conditions de vie qui entraîne une « cohésion économique et sociale ». Il s'en suit que, de manière pratique, elle se traduit par la réduction de la dispersion des niveaux de revenu par tête de ces pays, au cours du temps.

Il convient de retenir qu'il y a convergence réelle lorsque les économies initialement pauvres croissent à un taux beaucoup plus élevé que les économies initialement riches jusqu'à ce que le taux de croissance de ces deux économies s'égalise à long terme. Dans ce cas, l'on parle aussi de la « *beta-convergence absolue* » pour caractériser une situation où les disparités dans les niveaux de vie <sup>(1)</sup> entre les économies riches et les pauvres tendent à disparaître – indépendamment des caractéristiques structurelles de ces économies – au fur et à mesure que celles-ci se rapprochent de leur sentier de croissance équilibrée.

➤ Pertinence du PIB par habitant (PIBH) comme indicateur de bien être

*Martin et Velazquez (2001)* estiment que les inégalités entre pays peuvent être saisies par plusieurs autres variables que le PIBH, à savoir : la part de dépenses de protection sociale dans le PIB, le taux de chômage (*si les pays A et B ont le même PIB, on dira de A qu'il est plus riche que B si A affiche un taux de chômage faible que celui de B*), les stocks de capital humain et technologique (ils déterminent la capacité d'un pays à réaliser une croissance auto-entretenu), etc. Dans les pays en voie de développement (PVD), les autres variables sont : le nombre de médecins par dix-mille habitants, le nombre de kilomètres de routes bitumées et la proportion de pauvres dans la population.

Notons que, malgré les remarques pertinentes (variables proposées) ci-dessus, bien d'études recourent au PIBH pour saisir le niveau de vie (étudier la convergence réelle), surtout pour les PVD, vu l'indisponibilité des données.

➤ Modèle d'analyse

Les études qui considèrent le PIBH comme indicateur de bien-être, d'inspiration de modèles de croissance néoclassiques, pour analyser la convergence réelle entre un groupe d'économies, régressent le taux de croissance du PIBH sur le niveau initial du même PIBH (*Ramsey (1928), Solow (1956), Swan (1956), Cass (1965), Koopmans (1965)*). En effet, pour des structures similaires (préférences et technologies), les pays plus pauvres ont tendance à croître plus vite que les pays riches.

La forme fonctionnelle suivante<sup>(2)</sup> permet d'analyser la convergence réelle entre un groupe de pays :

$$\frac{\Delta Y_{it}}{Y_{i,t-1}} = \alpha + \beta * \log(Y_{i0}) + u_{it} \dots \dots (6)$$

Avec :

$\Delta Y_{it}/Y_{i,t-1}$  = le taux de croissance du PIBH du pays i ;  $Y_{i0}$  = le PIBH du pays i à l'état initial ;  $t$  = le temps ;  $u$  = le terme d'erreur ou l'aléa (normalement et indépendamment distribué).

Précisons que l'expression (6) est différente de l'expression (1) par l'absence de la composante «  $\gamma X_{it}$  » qui se justifie par l'homogénéisation des conditions au niveau de développement initial (développement technologique, capital humain, etc.).

<sup>1</sup> Le niveau de vie est généralement saisi par le PIB par tête. Mais l'on peut aussi se servir de l'indicateur de développement humain (IDH), du coefficient d'inégalité de Gini, du niveau ou seuil de pauvreté, etc.

<sup>2</sup> Une équation de beta-convergence. Le concept de beta convergence s'applique généralement sur une économie représentative composée d'un échantillon de pays en coupe transversale.

On sait que, pour un  $\beta$  estimé négatif, compris entre 0 et 1 en valeur absolue, et statistiquement significatif (au seuil de 5% par exemple), il y a convergence réelle (*les différences des PIBH des pays auront, en moyenne, tendance à disparaître*) ; au cas contraire, c'est la divergence.

A côté de l'estimation de la relation (6), pour tester la convergence réelle, on peut aussi observer l'évolution temporelle de l'écart-type des PIBH des pays pour juger de leur rapprochement ou voir s'ils s'écartent. S'il y a une baisse dudit écart-type (*signe de rapprochement des PIBH des pays*), on conclut à la convergence réelle dans l'union considérée ; par contre, en cas de hausse de cet écart-type (*signifiant que les écarts des PIBH des pays se creusent davantage*), on parlera d'une divergence en général. En effet, l'absence de la convergence réelle ou la divergence, si l'on tient compte des arguments évoqués dans les modèles de croissance endogène<sup>(1)</sup>, peut être due aux différents effets de chocs exogènes sur les économies d'une union (choc pétrolier, crise financière, etc.), soit l'absence quasi-totale de liberté de circulation des biens et facteurs de production, etc.

Pour ce qui est de la relation convergence nominale et convergence réelle, notons que *Diop L.P. (2002)* trouve que la convergence nominale n'a pas induit la convergence réelle des pays de la CEDEAO, sur la période allant de 1975 à 2001. Ce résultat corrobore les conclusions de certaines études empiriques tirées dans d'autres groupes de pays, notamment celles de : *Louffir et Rechlin (1993)*, *Carré (1995)*, et *Hanaut, Loufir et Mouhoud (1996)*.

*Heckscher (1949)* et *Ohlin (1933)* considèrent plutôt que la convergence nominale peut impliquer la convergence réelle si la stabilité des prix et la stabilité des changes favorisent les échanges commerciaux entre membres de l'union monétaire et l'égalisation des rémunérations factorielles.

De façon générale, à la question de savoir si la convergence nominale (convergence ou harmonisation des politiques et performances économiques) est un préalable pour une convergence réelle, retenons que la littérature ne semble pas concluante.

Par ailleurs, notons ce qui suit :

- Le fond de cohésion, de nature à impulser et consolider la recherche ou l'innovation et à financer les infrastructures (etc.), contribue à accélérer le processus de convergence réelle.
- La mobilité des facteurs, la diversification de production des pays, la flexibilité des prix et salaires, l'existence d'une réelle volonté politique sont autant de facteurs de nature à accélérer la convergence réelle.
- Si la convergence nominale est un préalable à la convergence réelle, celle-ci n'est pas un préalable (condition nécessaire) à la mise en place d'une zone monétaire (monnaie unique) commune. Toutefois, dans une union monétaire, la convergence réelle favorise la cohésion économique et permet de minimiser les effets négatifs de chocs

---

<sup>1</sup> Contrairement à la vision néo-classique, *les théories ou modèles de la croissance endogène*, initiées par les modèles de *Romer (1986)* et *Lucas (1988)*, ne prédisent pas la convergence entre pays riches et pays pauvres, même lorsque les mouvements de biens et de capitaux sont libres. En effet, en rejetant l'hypothèse de rendements décroissants sur le capital, ces modèles excluent le mécanisme économique qui génère le processus de convergence. Par endroit, ces travaux n'envisagent donc au mieux qu'une persistance des disparités ; car, des mécanismes liés à la présence de rendements croissants, viennent renforcer les avantages initiaux caractérisant les pays. Au demeurant, *Lucas (1988)* pense même que l'ouverture et l'intégration économique peuvent retarder la convergence régionale car, le commerce entre pays peut conduire ceux-ci à se spécialiser dans des secteurs où ils disposent d'un avantage comparatif, mais où sont présents de faibles effets d'apprentissage.

asymétriques dans l'union en réduisant ainsi les besoins d'ajustement du taux de change et en améliorant la capacité des différents pays à observer la discipline qu'implique la mise en œuvre efficace d'une politique monétaire unique.

- Pour réussir la convergence nominale et espérer ainsi observer une convergence réelle, chaque membre de l'union ferait mieux d'intégrer les critères de convergence macroéconomique<sup>(1)</sup> (convergence nominale) dans l'élaboration et l'exécution de son programme économique et assurer leur cohérence avec les mesures à prendre dans le cadre du dialogue avec les institutions financières internationales.

## **7. Intégration économique et convergence économique**

Comprise comme un accord préférentiel entre un groupe de pays visant à réduire (voire supprimer) les obstacles liés aux transactions économiques et non économiques entre eux, l'intégration économique est souvent présentée comme un cadre idéal d'amélioration des performances économiques – soit d'accélération ou de renforcement de la croissance économique – de développement du tissu industriel, d'intensification des échanges intra régionaux et de réduction des écarts de développement. Dans le même sens, les principaux arguments qui militent en faveur de l'intégration économique soutiennent que plus larges sont les blocs d'échange, plus nombreuses seraient les opportunités de commerce ; plus étendus sont les marchés, plus il y aurait de la concurrence entre pays ; et plus les pays sont intégrés au plan social et culturel, moins il y aurait des risques de conflits et d'affrontement entre eux. Il s'en suit que le processus d'intégration – à travers la baisse des coûts de transfert des connaissances plus forte que les coûts de transport – constitue une opportunité de développement et de ré-industrialisation des économies pauvres, et produit des effets globalement positifs : notamment le rattrapage des riches par les pauvres à long terme (*on parle mieux de la **convergence économique***). Toutefois, l'on notera que ce rattrapage n'est pas évident, surtout au cas où les membres d'une communauté économique régionale n'arrivent pas à remplir certaines conditions dites de convergence (appelées « *critères de convergence* »).

Ainsi, la convergence économique apparaît comme une contrainte à la réussite du processus d'intégration régionale et en même temps un effet attendu. Pour reprendre les propos de la *Commission Economique des Nations Unies pour l'Afrique/CEA (repris dans son rapport sur la convergence économique en Afrique Centrale, octobre 2007, p.1)*, « *la convergence économique, dans ses différentes formes, est en même temps une condition nécessaire pour la réalisation du processus d'intégration et un résultat attendu de ce processus d'intégration* ».

D'une part, en tant que contrainte à la réussite du processus d'intégration régionale, la convergence des économies (dans ce cas, on parlera de la **convergence nominale ou macroéconomique**) paraît être un mécanisme par lequel les différences structurelles entre pays/régions sont résorbées. Ce mécanisme consiste à définir une série des critères de convergence – portant sur les agrégats macroéconomiques clés – devant être remplis par les pays membres de l'union, préalablement à la création de leurs zones monétaires respectives. Pour le cas de l'Afrique, ces critères sont entre autre la réduction de l'inflation, des déficits budgétaires et de l'endettement (appelés « *critères de premier rang* »). A cela s'ajoute

---

<sup>1</sup> Nous en parlons dans le point qui suit. Il s'agit des normes fixées dans une organisation régionale devant être respectées par les pays membres, préalablement à la création d'une zone monétaire commune. Ces normes sont en fait des valeurs autour desquelles doivent converger certains indicateurs de stabilité macroéconomiques : taux d'inflation, taux de change, déficit budgétaire, etc.

l'accroissement du taux de croissance réelle, du montant de la masse salariale, de l'investissement public et des recettes fiscales (appelés « *critères de second rang* », selon *Kabuya K. et Mbiye T., 2010*). Cette convergence des agrégats macroéconomiques clés des pays est d'autant plus importante que le processus d'intégration risque d'être fragilisé si les pays membres d'une union n'ont pas le même niveau de performance économique (on dira qu'ils ne sont pas homogènes). Au demeurant, certains analystes précisent d'ailleurs que lorsque les différences des conditions initiales sont fortes, l'intégration régionale profite aux régions riches au détriment des pauvres.

D'autre part, en tant qu'effet attendu d'une intégration économique, la convergence économique (on parle mieux de la **convergence réelle**) consiste à l'égalisation à long terme des taux de croissance des revenus par tête des différents pays ou régions, ce qui signifie l'absence des disparités des revenus par tête entre pays, et donc le rattrapage des pays riches par les pays pauvres (Solow, 1956).

Il va sans dire que la convergence nominale est antérieure (condition) à la convergence réelle, si bien que le non-respect des critères de convergence économique par les membres est souvent à la base des divergences économiques dans un groupement régional.

## **8. Revue de littérature sur la convergence économique**

L'analyse de la convergence économique, en particulier celle des revenus par tête, entre les pays riches et les pays pauvres est une question de taille et demeure au centre de la plupart d'études sur la croissance économique, tant sur le plan théorique qu'empirique.

Sur le plan théorique, Trois théories expliquent la convergence ou la divergence des économies comme résultat du processus d'intégration économique, à savoir : *la théorie néoclassique de la croissance*, *la théorie des pôles de croissance (ou théorie de la polarisation)*, ainsi que *les nouvelles théories de l'économie géographique et celles de croissance endogène*.

En effet, basée sur le modèle de *Solow (1956)*, **la théorie néoclassique de la croissance** prédit une convergence des pays vers un même niveau de PIB par tête, sous l'hypothèse de rendements décroissants et d'un espace où les économies sont semblables en termes de préférences et de technologies. Ainsi, l'intégration commerciale et la libéralisation des mouvements des capitaux constituent – dans ce contexte – un facteur d'accélération de la convergence.

Par contre, **la théorie des pôles de croissance** initiée par *François Perroux (1995)*, puis approfondie par *Hirschman (1998)*, souligne les difficultés qu'ont les effets de croissance à se diffuser à l'ensemble de secteurs de l'économie et à quitter les secteurs moteurs dont ils sont originaires. Cette théorie stipule que la convergence dépend de la confrontation entre deux effets opposés d'une intégration. Le premier effet est celui qui est défavorable aux pays pauvres (constituant la périphérie), tendant à renforcer l'avantage compétitif des pays riches (constituant le centre) et à attirer vers ces derniers les facteurs de production. Contrairement au premier, le second effet est favorable aux pauvres, car il consiste à inciter les facteurs de production et l'activité économique à quitter le centre pour la périphérie, suite aux effets de congestion dont souffre le premier.

Un peu plus tard, **les nouvelles théories de la croissance ainsi que les nouvelles théories de l'économie géographique** – insistant toutes deux sur l'importance des économies d'échelle, de la concurrence imparfaite et des phénomènes de spillovers localisés – ont apporté des éclairages nouveaux quant à l'évolution des disparités entre régions (pays).

Dans un premier temps, contrairement à la vision néo-classique, **les théories de la croissance endogène**, initiées par les modèles de *Romer (1986)* et *Lucas (1988)*, ne prédisent pas la convergence entre pays riches et pays pauvres, même lorsque les mouvements de biens et de capitaux sont libres. En effet, en rejetant l'hypothèse de rendements décroissants sur le capital, ces modèles excluent le mécanisme économique qui génère le processus de convergence. Par endroit, ces travaux n'envisagent donc au mieux qu'une persistance des disparités ; car, des mécanismes liés à la présence de rendements croissants, viennent renforcer les avantages initiaux caractérisant les pays. Au demeurant, *Lucas (1988)* pense même que l'ouverture et l'intégration économique peuvent retarder la convergence régionale car, le commerce entre pays peut conduire ceux-ci à se spécialiser dans des secteurs où ils disposent d'un avantage comparatif, mais où sont présents de faibles effets d'apprentissage.

Dans un second temps, **les nouvelles théories de l'économie géographique** renforcent les nouvelles théories de croissance avec un certain nombre d'études dont celle de *Krugman (1981, 1991a, 1995)* et celle de *Baumont (1998)*. En effet, ces auteurs soulignent respectivement que l'évolution des disparités interrégionales dépend de la confrontation entre des forces centrifuges (poussant à la dispersion des activités dans l'espace) et des forces centripètes (conduisant à leur agglomération), et que les politiques d'intégration régionale – en favorisant la concentration spatiale des systèmes productifs – peuvent accroître le taux de croissance d'une zone géographique, mais ne peuvent pas améliorer la convergence entre les régions/pays.

Il ressort de la synthèse géographie-croissance que les écarts des revenus par tête entre pays/régions s'expliquent non seulement par leurs différences structurelles (taux d'épargne, taux de croissance démographique, technologie,...), mais également par la localisation et la structure du voisinage de chacun(es) d'entre eux/elles. De ce fait, l'organisation spatiale des activités productives peut avoir une influence sur le rythme de croissance relatif des régions, jusqu'à justifier les disparités entre les pays/régions en termes de performances économiques.

Par ailleurs, toutes ces théories ont été confrontées aux faits par plusieurs études empiriques, chacune insistant sur un facteur spécifique, parmi lesquelles nous présentons quelques-unes.

L'étude de base est celle de *Solow (1956, 1957)*, voir aussi *Swan (1956)*, où les disparités des revenus moyen entre les riches et les pauvres sont justifiées par les différences structurelles entre les pays du monde (en terme de taux d'épargne, taux de croissance démographique et de technologie/dotation factorielle). Cette étude a démontré une convergence des PIB par tête des pays ayant les mêmes structures.

Ensuite, les études de *Romer (1986, 1990)* ; *Lucas (1988)* ; *Mankiw et al. (1992)* et *Haghion P. et Howit P. (1992)* ont souligné l'importance des effets externes dus à l'accumulation des facteurs de production (capita physique et humain) dans l'évolution des disparités entre pays. Ces études ont montré que, grâce aux externalités de connaissance et politiques publiques – renforçant les activités de recherche et développement – un pays pauvre peut rattraper un pays riche dans un équilibre de long terme.

Dans ce cadre, *Benhabib et al. (1994)* ont trouvé qu'un rattrapage entre pays est possible lorsque les pays plus pauvres peuvent augmenter leur stock de capital humain et dépasser celui des pays riches.

En outre, *Barro et Sala-i-martin (1991)*, et *Hatton et Williamson (1992)* ont montré que le processus de convergence peut être accéléré par la mobilité des capitaux et par les flux migratoires.

*Olson (1982)* estime que l'environnement propice (défini par des facteurs tels que le niveau d'instruction, les structures sociales, la législation sur la propriété, la culture, etc.) peut influencer le niveau et le taux de croissance de la productivité à tel point que les vitesses de convergence entre nations en dépendent.

*Baumol (1986)* note que les forces qui accélèrent la croissance des pays en voie de développement entraînent, dans le long terme, une tendance à la convergence des niveaux de production par tête.

*Grahl et Sims (1993)* relèvent l'importance de la structure économique, selon que les activités agricoles ou industrielles sont privilégiées, dans le processus de rattrapage entre pays. Ils font observer que la croissance des régions agricoles semble plus faible que celle des régions industrielles.

*Elmslie (1995)* trouve que le transfert de technologie influence la convergence réelle (le rattrapage des riches par les pauvres).

*Desdoigts (1997)* considère que le rapprochement n'est possible que pour les niveaux de revenu par tête. Pour des différences observées dans les technologies, préférences, taux d'épargne, taux de croissance de la population, les différences initiales en termes de PIB par habitant n'auront pas tendance à s'éliminer. D'où le phénomène de persistance des inégalités dans un groupe d'économies ayant des taux d'épargne et des taux de croissance démographique différents.

*Maurel (1997)* considère que la structure du tissu industriel (spécialisation ou diversification) influence la croissance des zones d'emploi en France et leur convergence.

*Redding et Venables (2004)* ont estimé, pour chaque pays, des indicateurs d'accès à l'offre mondiale des biens intermédiaires et à la demande mondiale en se servant d'une équation de gravité. Ils trouvent que 70% des différences internationales des revenus par tête peuvent s'expliquer par des différences géographiques d'accès au marché.

*Allaoui Z. et Chkir A. (2006)* se servent d'un modèle de panel pour un échantillon de 12 pays hétérogène (dont 8 pays de l'OCDE et 4 pays méditerranéens) afin de tester les hypothèses de beta et sigma convergence, de 1980 à 2000. Il ressort de leurs estimations que les pays en développement n'ont pas convergé vers les pays développés malgré que la mondialisation, considérée comme vecteur de rattrapage pouvant permettre aux pays pauvres de bénéficier de potentiels de croissance, soit en pleine expansion. En revanche, Ces auteurs attestent l'existence des clubs de convergence où l'on observe une certaine convergence conditionnelle entre pays ayant les mêmes structures (c'est le cas de l'OCDE d'une part, et des pays méditerranéens d'autre part).

*Ndiaye (2006)* démontre l'existence d'un processus de convergence dans la zone UEMOA, même si celui-ci est relativement faible, soit 1,71% entre 1980 et 2000.

*Dramani (2007)*, inspiré par les modèles de croissance endogène, met en lumière la présence d'un processus de convergence dans les zones UEMOA et CEMAC ; en utilisant les similarités par rapport aux facteurs de production et aux avantages naturels.

*Boccanfusco et al. (2009)* considèrent les aspects qualitatifs (ACP) et les rendements décroissants du capital humain pour expliquer au mieux le processus de convergence en Afrique. Ils trouvent que ce processus est lent de 1970 à 2000.

*Nguetse T. et al. (2009)* recourent à l'économétrie des panels dynamiques et se servent des variables telles le PIB, le taux d'ouverture, la population, le marché du travail, les investissements et les dépenses publiques pour étudier la convergence des économies Africaines. Les résultats sont tel qu'à l'exception du COMESA et de la région Afrique, l'on assiste à une beta convergence pour le cas de la SADC, du CEMAC, de la CEDEAO et de l'UEMOA. Il s'en suit que la sigma convergence n'est observable que dans l'UMOA.

*Pambu Pambu (2010)* teste l'hypothèse de convergence au sein des zones dont fait partie la RD Congo – soit la SADC, le COMESA et la CEPGL – en recourant à l'économétrie des données de panel. De façon globale, Il valide l'hypothèse de beta convergence au sein des zones sous études en prenant en compte les spécificités structurelles de chaque pays membre et les implications des variables structurelles sur le taux de croissance économique <sup>(1)</sup>, du moins partant de 1970 à 2008. Pour ce qui est des résultats par zone d'intégration, si l'on ne considère que la SADC, l'auteur fait constater qu'elle ne connaît pas de convergence absolue, mais converge au taux de 0,96% l'an étant donné les spécificités de chaque pays et au taux de 0,94% si l'on tient compte des implications des variables structurelles. Il s'en suit que seuls le flux d'investissements directs étrangers entrants et le taux d'ouverture contribuent à accélérer la croissance dans cette zone, à l'opposé du croit démographique qui y exerce une influence négative.

D'autres études s'appuient plutôt sur l'hypothèse d'une dimension géographique bornée des externalités (technologiques, de connaissances,...) pour expliquer des phénomènes de concentration spatiale des activités productives et les dynamiques de croissance différenciées qui en découlent.

Il s'agit, entre autres, de l'analyse *d'Englmann et Walz (1995)* qui considèrent que les effets de débordements peuvent contribuer à renforcer les phénomènes de polarisation et de croissance inégale des espaces – selon qu'ils sont locaux – ou favoriser la réduction des disparités de croissance entre les régions (selon qu'ils sont globaux).

*Baumont et al. (2000)* renchérissent l'hypothèse lorsqu'ils font remarquer que les schémas d'association spatiale ne sont pas neutres quant aux performances économiques des régions ; car, plus une région se trouve entourée de régions riches ou dynamique, plus son taux de croissance sera élevé.

---

<sup>1</sup> Comme Nguetse et al. (2009), Pambu P. (2010) intègre les variables explicatives de la dynamique des PIB par tête suivantes : la formation brute du capital fixe, la valeur ajoutée agricole en % du PIB, la valeur ajoutée industrielle en % du PIB, le taux d'ouverture, le flux d'investissements directs étrangers entrants, la taille de la population et le PIB retardé.



*Venables (2000)* ajoute que la concentration spatiale des activités, résultat de libre-échange entre pays du sud – de ce fait, facteur d'accroissement des inégalités – favorise une divergence des revenus ; et qu'à contrario – dans les zones de libre-échange « Nord-sud » – la convergence des niveaux des revenus serait favorisée par des forces telles que le transfert technologique et l'attractivité des IDE.

*Maurice (2000)*, de son côté, fait remarquer qu'au-delà des politiques d'ouverture internationale mises en évidence par Krugman et Elizondo, les choix de financement des infrastructures ont un impact certain sur le degré et l'efficacité de la concentration spatiale au sein des PED.

*Diop (2002)* observe – au regard des indicateurs d'inflation et de déficit budgétaire – un processus global de convergence nominal entre les économies de la CEDEAO (de 1995 à 1975) ; et l'absence de convergence réelle entre ces économies de 1975 à 2001. Selon Diop, cette dernière est justifiée par des problèmes liés au développement des échanges commerciaux, à la diversification des économies et à la mise en place des fonds de cohésion.

*Mucchielli J-L. (2002)* pense que l'importance de la distance économique et physique qui sépare les territoires africains et le reste du monde expliquerait la divergence de développement qui les caractérise.

*Akanni-Honvo (2003)* constate que l'effet frontière/marché de proximité n'exerce pas une influence significative sur la convergence en Afrique ; et que les facteurs tels que les infrastructures, la complémentarité productive, et la capacité des pays leaders à exercer des effets d'entraînement régionaux se révèlent être des facteurs déterminant pour une forte convergence régionale en Afrique.

*Henia (2008)* trouve qu'il existe un mouvement de convergence des revenus par habitant maghrébiens vers ceux des pays de l'Europe centrale et Orientale – de 1995 à 2007, grâce à la prise en compte des externalités spatiales.

*Kouadio (2008)* fait observer d'énormes disparités des revenus au sein de la SADC, de 1975 à 2000.

Il y a environ une vingtaine d'années, dans les théories de l'intégration régionale, les concepts de convergences nominale et réelle sont utilisés dans la définition de conditions de viabilité d'une union monétaire. Ci-dessous quelques études empiriques s'y rapportant.

*Loufir et Reichlin (1993)* considèrent que la convergence nominale garantit la stabilité des taux de change et des prix, laquelle stabilité favorise la croissance et l'intégration économique. Pour ces auteurs, les pays qui atteignent des cibles nominales communes garantissent la convergence de leur production par tête et de leurs niveaux de développement, gages d'union économiques et monétaires viables. Ainsi, ils estiment que la convergence nominale, dans un processus d'intégration, favorise la convergence réelle.

*Bamba (2000)* considère que les critères de convergence du traité de Maastricht, visant la stabilité des prix et des taux de change, devraient favoriser les échanges commerciaux entre pays membres, ce qui rendrait ces pays plus proches dans leurs structures et niveaux de développement.

*Frankel et Rose (1996), et Ben-David et Kimhi (2000)* notent que les flux d'échanges entre pays, soit l'augmentation des exportations des pays les plus pauvres vers les pays les plus riches, favoriseraient une convergence des cycles économiques et des niveaux de développement.

*Feldstein (1997), et Angeloni et Dedola (1999)* font remarquer que la théorie économique et les évolutions observées tendent à invalider le raisonnement précédent ; c'est-à-dire, bien souvent, les échanges commerciaux favorisent la spécialisation et rendent ainsi les pays plus dissemblables dans leurs structures et réactions à des chocs communs.

*Ondo (1999)*, considérant les expériences d'intégration en Afrique Subsaharienne, constate que l'intégration ne réussit pas (elle ne prend pas véritablement corps) là où les politiques macroéconomiques sont divergentes. Il s'en suit que celles-ci sont convergentes si et seulement si les économies sont homogènes (symétrie des chocs), c'est dire qu'elles réagissent de la même façon aux mêmes chocs, ce qui suppose des systèmes et structures semblables.

*Doré et Masson (2002)* considèrent qu'une intégration économique viable est observable dans un contexte où les orientations de politiques économiques et financières définies par chaque pays de l'union sont compatibles et garantissent une convergence durable de leurs performances économiques. Ensuite, ces auteurs notent que, dans une union monétaire, il faut une coordination des politiques budgétaires qui doivent être compatibles à moyen terme avec le maintien du taux de change fixe ; au cas contraire, on observe des effets externes négatifs entraînant des comportements ou des réactions pouvant fragiliser la cohésion économique de l'union et compromettre la politique monétaire commune.

Au regard de ce qui précède, nous déduisons que les accords régionaux n'impliquent pas – de manière mécanique – une convergence économique au niveau des zones d'intégration. Par contre, comme effet attendu d'un processus d'intégration régionale, la convergence des économies – en plus de la simple réduction des tarifs douaniers – est fonction des structures ou infrastructures économiques des pays (intégrés ou pris individuellement). Celles-ci justifieraient – pour chaque pays – sa taille économique, la manière dont le capital est accumulé, l'accès à la technologie, la réaction aux chocs, la structure des coûts de production et la structure concurrentielle des différents marchés (le type de commerce considéré), bref la possibilité d'une convergence des pays vers un même niveau de revenu par tête à long terme. En outre, la prise en compte de la dimension spatiale – externalités spatiales/agglomérations naturelles – est une condition nécessaire, mais pas suffisante pour expliquer l'évolution des disparités entre les pays.

## Références bibliothèques

- Aghion P. and Howitt P. (1992), « A Model of Growth through Creative Destruction », in *Econometrica*, Vol. 60, n°2 (march), pp. 323-351.
- \_\_\_\_\_ (2010), « L'économie de la croissance », éd. Economica, Paris, 440 p.
- Akkani-Honvo A. (2004), « Intégration régionale, effets frontières et convergence ou divergence des économies en développement », *in Région et Développement*, n° 17, Paris, pp. 109-143.
- Allaoui Z. et Chkir A. (2006), « Mondialisation, convergence et croissance économique : Une analyse par les données de panel » (disponible sur [http : //mpra.ub.uni-muenchen.de/7306](http://mpra.ub.uni-muenchen.de/7306)).
- Angeloni I. et Dedola L. (1999), « From the ERM to the Euro : New Evidence on Economic and Policy Convergence among EU Countries », *European Central Bank working paper*, n° 4, may.
- Bamba, N. L. (2000), « Y a-t-il convergence économique des pays de l'UEMOA », mimeo, à paraître dans la revue *Economie et Gestion du Laboratoire d'Economie Appliquée (LEA)*, Libreville, Gabon.
- Barro R. et Sala-i-Martin X. (1990), « Economic growth and Convergence across the United States », *National Bureau of Economic Research working paper*, n° 3419.
- \_\_\_\_\_ (1991), « Convergence across States and Regions », *in Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 22, n°1, pp. 107-182.
- \_\_\_\_\_ (1992), « Convergence », *in Journal of Political Economy*, n° 100, pp. 223-251.
- Barro R. J. (1990), « Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth », *in Journal of Political Economy*, octobre.
- Baumol, W. J. (1986), « Productivity Growth, Convergence, and Welfare : What the Long-Run Data Show ? », *in American Economic Review*, Vol. 76, n°5, pp. 1072-1085.
- Baumont C., Ertur C. et Le Gallo J. (2000), « Convergence des régions européennes : Une approche par l'économétrie spatiale », *in pôle d'Economie et de Gestion*, février, 27 p.
- Baumont C. (1998), « Economie, géographie et croissance : Quelles leçons pour l'intégration européenne ? », *in Revue Française de Géographie économique*.
- Ben-David D. et Kimhi A. (2000), « Trade and the rate of income convergence », *National Bureau of Economic Research working paper n° 7642*.
- Benhabib J. et Spiegel M.M. (1994), « The role of human capital in economic development evidence from aggregate cross-country data », *in Journal of Monetary Economics*, Elsevier, vol. 34, n°2, Octobre, pp. 143-173.
- Boccanfusco et al. (2009), « capital humain et croissance : évidences sur données de pays africains », Mai.

- Communauté économique pour l'Afrique/CEA (2007), « convergence économique en Afrique Centrale », octobre.
- Carré M. (1995), « European nominal and real convergences : joint process or rival dynamics ? », Document de travail du MAD.
- Cass D. (1965), « Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation », *in The Review of Economic Studies*, Vol.32, n°3, pp. 233-240.
- Desdoigts A. (1997), « Vers une convergence globale ou locale ? », *in Economie Internationale*, n° 71, 3<sup>ème</sup> trimestre.
- Diop L. (2002), « Convergence nominale et Convergence réelle : Une application des concepts de  $\delta$ -convergence et de  $\beta$ -convergence aux économies de la CEDEAO », *in Notes d'information et statistiques de la BCEAO n° 531*, Décembre, 27 p.
- Doré O. et Masson P.R. (2002), « Experience with Budgetary Convergence in the WAEMU », *IMF Working Paper n° 02/108*, juin.
- Dramani L. (2007), « Convergence and economic Integration in Africa : case of CFA countries », *MPRA Paper No. 3033*.
- Elmslie B. T. (1995), « The convergence Debate Between David Hume and Josiah Tucker », *in Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, n°4, pp. 207-216.
- Englmann F.C. et Walz U. (1995), « Industrial Centers and Regional Growth in the Presence of Local Inputs », *in Journal of Regional Science*, Vol. 35, n°1, pp. 3-27.
- Feldstein M. (1997), « The Political Economy of the European Economic and Monetary Union : Political Sources of an Economic Liability », *National Bureau of Economic Research working paper*, n° 6150.
- Frankel J. A. et Rose A. K. (1996), « Economic Structure and the decision to Adopt a Common Currency », *University of California at Berkeley, CIDER working paper*, n° C96-073.
- Fuss, C. (1999), « Mesures et tests de convergence : une revue de la littérature », *in Revue de l'OFCE*, n° 69, pp. 221-49.
- Grahl J. et Sims J. (1993), « Endogenous Growth in the European Regions », *in CEPR (ed.) : The Location of Economic Activity : New Theory and Evidence*.
- Hanaut A., Loufir R. et Mouhoud E. (1996), « La compatibilité entre les convergences nominale et réelle en Europe : un examen », présenté au XV Le Congrès annuel de l'AFSE.
- Hatton T.J. et Williamson G.F. (1992), « International Migration and World Development : A Historical Perspective », *NBER Historical Working Papers 0041, National Bureau of Economic Research, Inc.*
- Heckscher E. (1949), « The Effects of Foreign Trade on the Distribution of Income », *Readings in the Theory of International Trade*. Edited by H. S. Ellis and L. A. Metzler. Homewood : Irwing.
- Henia C-G. (2008), « Analyse des flux commerciaux et financiers entre l'UE et le Maghreb : Un réexamen empirique », 19 p.

- Hirschman A.O. (1998), « Crossing Boundaries : Selected Writings », New York : Zone Books.
- Kabuya K.F. et Tshiunza M.O. (2010), « Communautés économiques régionales : quelle stratégie d'intégration en R.D.C ? », *in cahiers économiques et sociaux/IREs*, vol. XXVII/n°2, Kinshasa, Novembre, pp. 5-22.
- Koopmans T. (1965), « On the Concept of Optimal Economic Growth », *in the Econometric Approach to Development Planning*, Amsterdam, North Holland.
- Kouadio K.H. (2008), « Intégration économique, développement et croissance », Thèse, Paris, 349 p.
- Krugman P.R. (1981), « Intraindustry Specialization and the Gains from Trade », *in Journal of Political Economy*, Vol. 89, n°5, pp. 959-973.
- \_\_\_\_\_ (1991a), « Geography and Trade », *Leuven University Press and the MIT Press*, Cambridge, MA.
- \_\_\_\_\_ (1995), « Development, Geography and Economic Theory », *The MIT Press*, Cambridge, MA.
- Krugman P.R. et Venables A.J. (1995), « Globalization and the Inequality of Nations », *in The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 4, Novembre, pp. 857-880.
- Loufir R. et Rechlin L. (1993), « Convergence nominale et réelle parmi les pays de la CE et de l'AELE », *in Revue de l'OFCE*, n° 43, janvier.
- Lucas R. E. (1988), « On the Mechanics of Development Planning », *in Journal of Monetary Economics*, Vol. 22, july, pp. 3-42.
- Mankiw G., Romer D. et Weil D. (1992), « A contribution to the empirics of Economic Growth », *in Quarterly Journal of Economics*, n° 57, pp. 407-437.
- Martin C. et Velazquez F. (2001), « An Assessment of Real Convergence of Less Developed EU Members : Lessons for the CEEC Candidates », *European Economy Group Working Paper n° 5/2001*.
- Maurel (1997), « Evolutions locales de l'industrie 1982-1992 et convergence régionale : Quelques résultats empiriques sur données françaises », *in Economie et Prévision*, n°131, pp. 77-91.
- Maurice (2000), « Régions centrales et périphériques : externalités et économie géographique », *in Revue Région et Développement*, n°11.
- Mucchielli J-L. (2002), "Changements Technologiques, Stratégie des Firmes et Développement Territorial - Introduction," *in Région et Développement*, LEAD, Université du Sud - Toulon Var, vol. 16, pp. 7-15.
- Ndiaye C. et Sarr F., « (A)symétrie et convergence des politiques et chocs budgétaires en zone UEMOA », 35 p.
- Ndiaye O. (2006), « UEMOA : une intégration économique à deux vitesses à travers des clubs de Convergence », 7èmes journées scientifiques du réseau Analyse Économique et Développement de l'AUF.

- Nguetse Tegoum P.J. et Bem Kendo J.S. (2009), « Impact de la discrimination de genre sur la pauvreté et les inégalités au Cameroun : Une approche distributionnelle », *Consortium pour la Recherche en Economie en Afrique*, forthcoming.
- Nyembwe M. (2011), « Arrangements monétaires en Afrique : particularités, rationalité économique et perspectives futures », *in cahiers économiques et sociaux/IRES*, vol. XXVIII/n°1, Kinshasa, Juin, pp. 79-99.
- Ohlin B. (1933), « Interregional and International Trade », Cambridge : Harvard University Press.
- Olson M. (1982), « The Rise and Decline of Nations : Economic Growth, Stagflation, and Social Rigidities », *Yale University Press*, 276 p.
- Ondo O. A. (1999), « La problématique de l'intégration en Afrique Subsaharienne (le cas de l'Afrique centrale) », *in Economie et Gestion*, vol. I, n° 2, janvier-juin.
- Pambu P. (2010), « Examen de la convergence économique au sein de la SADC , du COMESA, de la CEEAC et CEPGL : Implications sur l'économie congolaise », mémoire de DEA/NPTCI-Kinshasa, 94 p.
- Perroux F. (1995), « Note sur la notion de pôle de croissance », *in Economie Appliquée*, n°8, pp. 307-320.
- Ramsey F. (1928), « A Mathematical Theory of Saving », *in Economic Journal*, Vol. 38, december, pp. 543-559.
- Redding S. et Venables A. (2004), « Economic geography and international inequality », *in journal of international economics*, pp. 53-82.
- Romer P. M. (1986), « Increasing Returns and Long Run Growth », *in Journal of Political Economy*, Vol. 94, n°5 (octobre), pp. 1002-1037.
- \_\_\_\_\_ (1990), « Endogenous Technological Change », *in Journal of Political Economy*, Vol. 98, n°5 (octobre), part II, S71-S102.
- Salle I. (2007), « Fondements théoriques et base méthodologique de l'analyse empirique de la notion de convergence économique ».
- Solow R.M. (1956), « A contribution to the theory of Economic Growth », *in Quartely Journal of Economics*, Vol. 70, n° 1, pp. 65-94.
- \_\_\_\_\_ (1957), « Technical Change and the Aggregate Production Function », *in The Review of Economics and Statistics*, Vol. 39, pp. 312-320.
- Swan T.W. (1956), « Economics of Growth and Capital Accumulation », *in Economic Record*, Vol. 32, novembre, pp. 334-361.
- Venables A.J. (2000), « Les accords d'intégration régionale : facteurs de convergence ou de divergence ? », *in Revue d'économie du développement*, Vol.1-2, pp. 227-246.

-----