



**Congress of  
African  
Economists**

**Volume 2**

Proceedings of the Third Congress of African Economists  
Les Actes du Troisième Congrès des Economistes Africains

***“Industrialisation and  
Economic emergence  
in Africa”***

***« Industrialisation et  
émergence économique  
en Afrique »***

6-8 March | Mars 2013  
Dakar, Senegal



**African Union Commission**  
Department of Economic Affairs

**Commission de l'Union africaine**  
Département des affaires économiques

**Economic Commission for Africa**

**Commission Economique pour l'Afrique**





## Volume 2

Proceedings of the Second Congress of African Economists

**Industrialisation and Economic emergence in Africa**

Les Actes du Deuxième Congrès des Économistes Africains

**Industrialisation et émergence économique en Afrique**

A grant from the European Union to support this project is gratefully acknowledged.

Nous remercions l'Union Européenne de son soutien financier pour la réalisation de ce projet.

ISSN number: 1993-6177

© African Union Commission (AUC), December/Décembre 2010

All rights are reserved. No part of this publication may be reproduced or utilised in any form by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, or by any information or storage and retrieval system, without permission in writing from the publisher. Opinions expressed are the responsibility of the individual authors and not of the AUC.

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou utilisée sous aucunes formes ou par quelque procédé que ce soit, électronique ou mécanique, y compris des photocopies et des rapports, ou par aucun moyen de mise en mémoire d'information et de système de récupération sans la permission écrite de l'éditeur. Les opinions exprimées sont de la responsabilité des auteurs et non de celle de AUC.

Ce Troisième Congrès des Economistes Africains a été organisé en collaboration avec l'équipe technique de la Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique (UNECA) composée de M. Emmanuel Nnadozie, M. Adam Elhirika, Mme. Aissatou Gueye ; M. Souleymane Abdallah ; M. Uzumma Erume ; M. John Sloan ; Mme Muna Jemal ; Mme. Jane Karonga, M. Michael Mbate ; Mme. Soafia Deneke.

This Third Congress of African Economists was organized in collaboration with the technical team of United Nations Economic Commission for Africa (UNECA) comprised of Mr. Emmanuel Nnadozie, Mr. Adam Elhirika, Mrs. Aissatou Gueye ; Mr. Souleymane Abdallah ; Mr. Uzumma Erume ; Mr. John Sloan ; Mrs. Muna Jemal ; Mrs. Jane Karonga, Mr. Michael Mbate ; Mrs. Soafia Deneke.

## Editorial Board

**Dr. Anthony Mothae Maruping,**  
Executive Editor,  
Commissioner for Economic Affairs,  
AUC

**Dr. René N'Guettia Kouassi,**  
Director of Economic Affairs,  
AUC

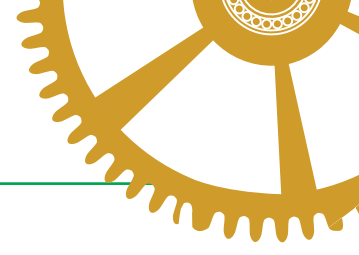
**Mr. Dossina Yeo,**  
Acting Head Statistic Division,  
Economic Affairs Department,  
AUC

**Mrs. Victoria Forster-Jones**  
Head of Education Division  
Department of Economic Affairs,  
AUC

**Ms. Ambela Barbara,**  
Editorial Assistant,  
Department of Economic Affairs,  
AUC

**Mr. Binyam Misgina**  
Layout Design & Print

**AMEYIB Communication & Marketing Plc**  
info@acm.com.et, <http://www.acm.com.et> / 09 11 64 71 88



## **Volume 2**

Proceedings of the Third Congress of African Economists  
Les Actes du Troisième Congrès des Économistes Africains

# **Industrialisation and Economic emergence in Africa**

# **Industrialisation et émergence économique en Afrique**

6-8 March | Mars 2013  
**Dakar, Senegal**

Economic Affairs Department  
**African Union Commission**  
Département des Affaires économiques  
**Commission de l'Union africaine**

# ***Volume 2***

***Industrialisation and Economic  
emergence in Africa***

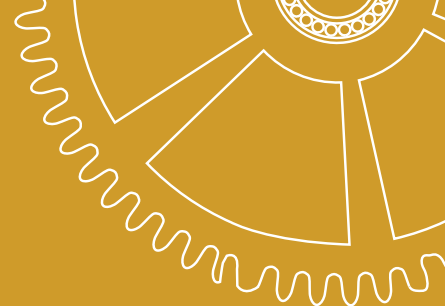
***Industrialisation et émergence  
économique en Afrique***



# Promoting Industrial Development in Africa: Serendipity or Good Policy?

*Steve Onyeiwu and Jane Karonga*

ABSTRACT	<b>6</b>
INTRODUCTION	<b>7</b>
INDUSTRIAL PERFORMANCE OF AFRICAN COUNTRIES SINCE INDEPENDENCE	<b>9</b>
DEBATE OVER AFRICA'S INDUSTRIAL PERFORMANCE	<b>13</b>
THEORETICAL FRAMEWORK	<b>14</b>
THE EMPIRICAL MODEL, DATA SOURCES AND RESULTS	<b>18</b>
EXPLAINING VARIATIONS IN THE INDUSTRIAL PERFORMANCE OF AFRICAN COUNTRIES: SERENDIPITY OR GOOD POLICY?	<b>21</b>
SUMMARY, CONCLUSION, AND POLICY RECOMMENDATIONS	<b>25</b>
ANNEX	<b>27</b>
REFERENCES	<b>38</b>

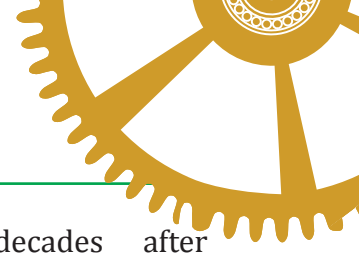


By *Steve Onyeiwu, Associate Professor of Economics Allegheny College, USA*  
and *Jane Karonga, UNECA*

### **ABSTRACT:**

*Following the success of East Asian countries with export-led industrialization strategy, many African countries have made concerted efforts to spur industrial development through structural and institutional reforms. While a few African countries like Botswana, Mauritius, Morocco, South Africa, Swaziland and Tunisia have achieved impressive levels of industrial development, many others have not. Indeed, a few have experienced a process of de-industrialization over the past 20 years. What did the successful countries do right? Can their success be attributed to sheer luck, better governance or good policies? If so, what is the nature of those policies, and can they be replicated in other countries? What lessons might other countries learn in their efforts to promote industrial development? Rather than comparing African countries with the “Asian Tigers” as most studies do, it is more useful to compare them with their successful peers in Africa.*

*This paper investigates whether variations in economic, institutional, and trade reforms explain differences in the industrial performance of African countries. As a prelude to this goal, the paper constructs an index of industrial development, and uses it to classify African countries according to levels of industrial performance. Second, panel regression models are used to ascertain the relationship between economic, institutional, and trade reforms on the one hand, and industrial development on the other. Third, the regression analyses are reinforced with a review of some of the major policies that contributed to the success of the top industrial performers in Africa. The paper concludes that a combination of good policies and serendipity played a major role in the impressive industrial performance of these countries.*



## *Introduction*

African countries cannot sustain growth and alleviate poverty without transforming their economies, from dependence on the export of agricultural and mineral products to the export of manufactured goods. According to the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), “selling raw materials leads to insecurity and does little to ease poverty for the bottom billion or those living on less than \$1 a day.” As development economists like Arthur Lewis argued long time ago, growth in Africa requires moving labor from unproductive sectors such as traditional agriculture and primary production, to higher-productivity sectors like manufacturing and modern agriculture.

Recognizing the salience of industrial development, many African countries began implementing economic reform and liberalizing their economies in the 1980s in order to create an enabling environment for industrial and economic development. Economists and policy makers believe that economic reform and exposure to international competition would spur African enterprises to become more efficient, enhance their productivity and enable them to achieve international competitiveness.

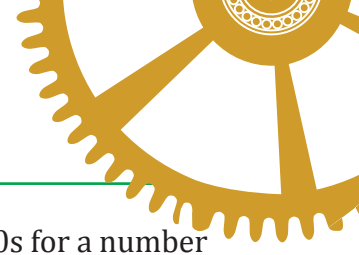
However, almost three decades after implementing economic reform, most African economies are still mono cultural, agrarian, service-oriented or mineral-based. From 1965 to 2005, according to an UNCTAD report, Sub-Saharan Africa’s (SSA) manufacturing value added (MVA) was below the level (15% of GDP) achieved in the early 1960s. The report also notes that, since the 1970s, MVA has been about half of that of East Asia and the Pacific (United Nations, 2008, p.54). While East Asian and Latin American countries have been producing and exporting high-end manufactured products, most African countries still maintain colonial-type production structures that make them vulnerable to shocks and volatility in global markets. As Elhiraika (2008, p. 6) points out “African economies continue to suffer from structural rigidities, especially in the form of over dependence on primary commodity production and exports, and shocks emanating from natural calamities and conflicts. This underscores the need for effective long-term diversification strategies, including industrial and trade policies to promote manufacturing.”

The unsuccessful attempts by many African countries to diversify their economies after economic reform have generated debate amongst development economists and policy

makers. One group of economists argues that a major reason for the failure of African countries to industrialize is because they have not implemented economic reform rigorously and consistently (Sachs and Warner, 1997, p.336). In a study of the impact of economic reform on African economies, the World Bank concludes that adjusting countries typically perform better with regard to industrial development and international competitiveness. Using a sample of 29 countries divided into three categories – “large improvements” in macroeconomic policies, “small improvement,” and “deterioration,” the Bank notes that those with large improvements in policy experienced better outcomes with regard to key indicators of industrial development such as the growth of manufacturing value added [World Bank, quoted in Lall (1996, 131)]. In another study, the World Bank (1994, p.131) found that median annual per capita GDP growth was almost 2% points higher after the implementation of structural adjustment policies, and was 2.6% points lower for countries with a deterioration in macroeconomic policies. Furthermore, industrial growth was up 6.1% points in adjusting countries, compared with an improvement of just 1.7% points for countries with deteriorating policies.

Another group of economists contends that economic reform and liberalization per se are not sufficient for industrial growth, and may well precipitate a process of de-industrialization, unless complemented by explicit investments in skills, knowledge, and technology (Pack and Westphal, 1986). These analysts point out that China, Korea, India, and Singapore became exporters of high-end products and services because they combined economic reform with investment in Research and Development (R&D), acquisition and absorption of foreign technologies, training of engineers and scientists, promotion of mass literacy, and special incentives for firms to innovate.

While these insights may seem unassailable on their face value, their empirical validity is contentious and unclear. Yet, for these insights to drive economic policy in Africa, they need to be subjected to empirical analysis. A major goal of this paper is to use panel regressions to investigate whether economic reform, human capital, technological capability, or institutional variables are important for Africa’s industrial performance. The paper is divided into seven sections. Following the introduction in Section I, Section II reviews Africa’s industrial performance since independence. Section III discusses the various explanations for



Africa's lower-than-expected industrial performance, while Section IV presents a theoretical framework for the paper. Section V discusses the empirical model and results, followed by analysis (in Section VI) of some of the policies and factors that may have played important roles in the success of the top industrial performers in Africa. Section VII is the summary and conclusion of the paper.

## ***II. Industrial Performance of African Countries Since Independence***

African countries have made two major efforts at promoting industrial growth, both with disappointing results. The first major effort was during the post-independence era, when Import-Substitution Industrialization (ISI) became a development mantra for many African countries. These countries pursued ISI with a great fervor, introducing industrial development policies such as tax holidays, waiver of customs and import duties, provision of cheap credit by government industrial development agencies, construction of industrial estates with infrastructures, subsidies for government-owned enterprises, and tariff protection.<sup>1</sup> The ineffectiveness of

<sup>1</sup> In the Nigerian textile industry, for instance, import duties were raised from 20% in 1957 to 33.3% in the early 1960s and then to 75% in 1973. This was followed by the complete prohibition of the

ISI was not obvious in the 1960s for a number of reasons. First, many African countries achieved impressive economic growth rates in the 1960s, from 2% for SSA as a group in 1961 to 8% in 1970, leading some observers to believe that industrialization was responsible for that growth. Second, the proliferation of gigantic industrial projects such as steel mills, aluminum smelters, cement and soap factories, flour mills, and even auto plants, created the illusion that African economies were “modernizing,” “civilizing,” and “developing.”

It was not until the late 1970s that the ineffectiveness of ISI began to be manifested in the form of stagnating MVA, continuous reliance on imported goods and services, slow economic growth and the debt crisis. Table 1 gives a snapshot of the state of industrial development in Africa during 1960 - 2007. Between 1965 and 1980, for instance, MVA as a percentage of GDP for SSA countries remained flat at 16%. Annual growth of MVA was also on the decline, from a high of 9% in 1966 to -2% in 1982 and 1983 (WDI Database). Additionally, the exports of manufactured goods as a percentage of merchandise exports plummeted from 18% in 1977 to 10% in 1983, while the annual percentage growth of exports of goods and services was mostly negative

importation of textiles in Nigerian in the late 1970s.

during 1975-1983.<sup>2</sup> The World Bank (1995) notes that, in the 1990s, manufacturing output as a percentage of GDP was still declining or stagnant in about 90 percent of low and medium income African countries. In many countries, the report observes, agriculture still accounted for over 50 percent of GDP, and only in a handful of countries did manufacturing exceed 20 percent of GDP.

By the mid-1980s, a decade aptly characterized as a “lost decade” for Africa, it became obvious that the continent was sliding into a dangerous economic cliff. During this period, many African countries began to witness the process of de-industrialization, coupled with negative growth rates, unsustainable debt burdens, and high unemployment rates (Onyeiwu, 1991, pp.57-59).

It was therefore obvious, even to left-leaning scholars, that there must be a radical shift in Africa’s development trajectory. The implementation of economic reform by African countries in the 1980s was expected to not only reverse Africa’s unsustainable economic and industrial development trajectory, but also to set African enterprises on a new path of efficiency, higher productivity, and international competitiveness. Economic

reform is premised on the notion that once African countries get “their prices right” through trade liberalization, devaluation, privatization, removal of government subsidies, and reduction or elimination of budget deficits, firms will respond by reducing X-inefficiency, eliminate slack resources, and raise total-factor productivity.

Structural adjustment policies in Africa are fairly well-known, and need not be discussed fully in this paper.<sup>3</sup> It would suffice to say, however, that after nearly three decades of implementation of economic reform, the industrial performance of African countries has been no better than it was during the 1960 – 1980 period. Table 1 shows that the austerity measures and tight fiscal/monetary policies adopted by African countries as part of their economic reform did succeed in reducing SSA’s external indebtedness, from 63% of GDP in 1990 to 25% in 2007. They also attracted higher inflows of FDI from nearly zero percent of GDP in 1990 to 3% in 2007. Growth rates and GDP per capita also increased as a result of reform. But little or no improvements were made with regard to key industrial indicators. For instance, MVA fell from 18% of GDP in 1990 to 14% in 2007. The annual growth of MVA did not reach the levels attained in

<sup>2</sup> These data were compiled from the World Bank’s World Development Indicators (WDI) database.

<sup>3</sup> For details about adjustment policies in Africa, World Bank (1994).



the 1960s and 1970s, while manufacturing exports as a percentage of GDP plummeted from 34% in 1985 to 30% in 2006 (World Development Indicators Database). Whereas MVA as a percentage of GDP remained flat in Africa between 2000 and 2010, it rose in developing countries within the same period (see Table 2).

Economic reform and liberalization also failed to wean African countries off their dependence on imports, which rose from 25% of GDP in 1990 to 37% in 2007. Industrial value added remained flat between 1990 and 2007 (Table 1). An UNCTAD report observes that: “In the period 2000-2006, only 8 countries out of a sample of 35 had manufacturing exports representing 10 per cent or more of GDP. At the continental level, this represented manufacturing export shares averaging 26 per cent of total merchandise exports. This gives Africa the lowest share of all developing regions.” (United Nations, 2008, p.54)

In contrast, Asian countries have had a better experience with industrial development than Africa during the post-adjustment era. Exports of goods and services in South Asia, for instance, tripled from just 7% of GDP in 1985 to 21% in 2007 (see Table 3). More significantly, manufacturing exports as a percentage of merchandise exports rose

from 57% in 1985 to 66% in 2007. Though MVA rose modestly in absolute terms, it grew rapidly from 4% in 1985 to 8% in 2007 (World Development Indicators Database). Africa’s industrial performance becomes even more worrisome when one considers the performance of East Asia and the Pacific, where exports of goods and services more than tripled from 15% of GDP in 1985 to 48% in 2007 (World Development Indicators Database). Industry and MVA also rose within the same period.

Although Africa’s industrial performance has been below expectation, it varies across countries. Depending on the measure of industrial development used, it is possible to have different classifications of the industrial performance of African countries. In this paper, we use the average of the following measures to compute the Index of Industrial Performance (IPI): manufactured exports as percentage of GDP and manufacturing value added as percentage of GDP. Using the IPI in Table 4, African countries can be classified into different levels of industrial performance (see Table 5). The table shows that the top performers are: Botswana, Mauritius, Morocco, South Africa, Swaziland, and Tunisia. Medium performers include Cote d’Ivoire, Namibia, and Senegal; while a preponderance

of African countries are classified as either weak or poor. Notice from Table 5 that all of the top performers are located in southern and northern Africa. No southern or northern African country is classified as a poor performer. One of the issues discussed in Section V of this paper is the role played by geography in the success of the top industrial performers. Another common feature of these countries is that they have been the top growth performers in Africa within the past decade, a manifestation of the positive correlation between industrial development and economic growth.

A key manifestation of the impressive industrial performance of the top countries is the growth in their manufacturing value added. As Table 6 shows, with the exception of Botswana, the top countries have outperformed other SSA African countries in terms of MVA as a percentage of GDP over the period 1980-2009. Nearly all of the top countries witnessed increases in their MVA, with that of Swaziland more than doubling within this period. Of all the top countries, industrial growth in Botswana is the least phenomenal, a fact that may be explained by the country's huge endowment in diamond, which constitutes a major share of the country's GDP. Annual growth in MVA has also been mainly positive

for the top countries, with the exception of 2009 during which most countries in the world experienced the negative impact of the global financial crisis (Table 7). The crisis resulted, among other things, in decreases in the demand for African goods, which explains the zero or negative growth rates in the MVA of many African countries. Tunisia is the only country amongst the top performers whose MVA was not affected significantly by the global economic crisis.

Non-agricultural and non-mineral products constitute a major component of the exports of the top performers (Table 8), but those exports consist mainly of low-tech consumer products. Exports are mainly to western countries such as the United Kingdom, United States, France, Spain, Germany and Switzerland. Although the top performers are currently producing low-tech products, they can over time use their capabilities in these products to leapfrog into the manufacture and export of high-tech products. To meet this challenge, they will have to invest significantly in R&D; in skills that would lead to the emergence of a critical mass of scientists and engineers; develop a vibrant national systems of innovation that establishes research institutes linked to production enterprises in the economy; avoid distortionary policies



that grant enterprises monopoly powers and privileges, and the creation of a competitive economic environment.

We have seen from the preceding paragraphs that Africa's industrial performance has been unimpressive relative to both its post-independence performance, as well as the performance of other developing regions. The next section reviews different perspectives on why the region's industrial performance has been disappointing.

### ***III. Debate Over Africa's Industrial Performance***

There are two major perspectives on Africa's slow industrial growth. One group consists of those who argue that Africa's poor performance is due to the failure of African countries to implement economic reform and open up their economies to international competition. They argue that economic reform spurs enterprises to move faster along their learning curves and enhance their total factor productivity. Krueger (1997) contends that outward-oriented industrial development strategies encourage firms to adopt more efficient production techniques, and hence move them closer to the international productivity frontier. According to these economists, trade barriers are still prevalent

in Africa, and many African countries still retain trade and industrial policies that promote inefficiency in the manufacturing sector (Collier and Gunning, 1999)

Young (1992, p.198) observes that South Korean firms achieved significant increases in sales and market share after trade liberalization in the 1970s. He cited a study undertaken by the Overseas Development Institute (ODI) that analyzed how a sample of 207 Korean firms responded to import liberalization. The ODI study revealed that only 4.8% of the firms surveyed indicated that import liberalization resulted in lower technological development (Young, 1992, p.195). In other words, liberalization resulted in the strengthening of the technological capability and industrial performance of Korean firms.

But critics of economic reform question these perspectives, pointing out that the lack of technological capability and skills usually limits the ability of firms in adjusting countries to increase enhance their efficiency, productivity and international competitiveness (Pack, 1993). In his study of economic reform in Ghana, Lall (1994) notes that "rapid liberalization, unaccompanied by supply-side measures to develop skills,

capabilities and technical support, led to significant and costly deindustrialisation.” Adei (1990) also found that the failure of the Bansa Tyre Company in Ghana to improve its performance after the implementation of reform in the country was due to the firm’s weak technological capability.

Analysts also point out that the industrial boom experienced by Korea after liberalization was because the Korean government provided a plethora of incentives for Korean firms to upgrade their skills and technological capabilities. The literature on industrial development in developing countries is replete with evidence of the proactive approach adopted by the Korean state to enhance the technological capability of Korean firms [see, for instance, Amsden (1989) and Kim et al. (1987)]. Contrary to the Korean experience, Leff (1979, p.53) contends that “widespread success has not been achieved in technological entrepreneurship” by African countries. In the field of industrial technology, he argues, “African firms often find it more economical to import off-the-shelf know-how via licensing agreements rather than reinvent the wheel.”

The extent to which weak technological capability, institutional and other macroeconomic factors have affected Africa’s industrial performance is unclear, and

requires empirical investigation. Before we present our empirical model, the following section articulates a theoretical framework for the paper.

#### ***IV. Theoretical Framework***

Most of the studies on the industrial performance of African countries are based on either case studies or a descriptive approach. Our paper differs from previous studies because it is undertaken within the context of a theoretical framework and an empirical analysis. In this section, we utilize the Lucas (1988) model to motivate our empirical analysis.<sup>4</sup> The Lucas model assumes that output in the economy is driven by (i) physical capital accumulation and technological change, (ii) human capital accumulation through education, and (iii) human capital accumulation via learning-by-doing. Following Dutta and Ahmed (2001), the model can be specified as:

$$Y_t = A_t K_t^b (u q_t L_t)^{1-b} q_a^{\gamma} \dots \dots \dots (1)$$

where  $Y_t$  represents output,  $K_t$  physical capital,  $L_t$  the number of workers, while  $A_t$  represents the level of technology (which is assumed to be constant). If  $q_t$  is regarded as

<sup>4</sup> Our theoretical model was adapted from the work of Dutta and Ahmed (2001).



a proxy for the average quality of workers and  $u$  is the fraction of hours workers spend on production of goods, then  $uq_tL_t$  is the total effective workforce used to produce output. The average skill level of workers is denoted by  $q_a$ , while  $q^{\gamma}a$  represents externalities from average human capital. In equilibrium, all workers are assumed to have the same skill level, so that  $q_t = q_a$ . Thus, the Lucas model becomes:

$$Y_t = A_t K_t^b (uL_t)^{1-b} q_t^{1+\gamma-b} \dots\dots\dots(2)$$

The Lucas model assumes increasing returns to scale, which may be attributed to externalities from economy-wide stock of human capital. Lucas also assumes that workers use a fraction ( $u$ ) of their non-leisure time in current production, devoting the remaining  $(1-u)$  to human capital accumulation. This implies that:

$$\Delta q_i / q_i = \delta_i u_i$$

where  $\delta_i$  represents the positive coefficient arising from workers' skill formation in sector  $i$ . Skill formation usually takes place in sectors producing 'high-technology' goods. These include the export and industrial sectors.

We specify an empirical model of industrial growth in Africa by augmenting the

Lucas model with the addition of trade, macroeconomic, infrastructural, innovation, institutional and market size variables:

$$Y = f(K, L, HUM, TRADE, INNOV, MACRO, INFR, INST, SIZE)$$

where  $Y$  is a measure of industrial performance;  $K, L, HUM, TRADE, INNOV, MACRO, INFR, INST, SIZE$  represent capital, labor, human capital, trade, innovation, macroeconomic stability, infrastructure, institutional quality, and market size, respectively. Specifying the functional form of the model (with Manufacturing Value Added as the dependent variable and  $u_t$  as the error term), we obtain:

$$MVA_t = \alpha_0 + \alpha_1 CAPITAL_t + \alpha_2 LABOUR_t + \alpha_3 HUMAN\ CAPITAL_t + \alpha_4 TRADE_t + \alpha_5 INNOVATION_t + \alpha_6 MACRO + \alpha_7 INFRAS + \alpha_8 MKTSIZE + \alpha_9 INST + u_t$$

The relationship between the explanatory variables and industrial performance (MVA) are explained below:

**Trade Openness:** There is a two-way relationship between trade and industrial development. Countries that produce a wide variety of "dynamic products" (especially manufactured goods) often have large volumes of trade (Hausmann, Hwang and Rodrik, 2007)---quoted in UNCTAD report.

Other things constant, openness leads to a better industrial performance by spurring enterprises in an economy to become competitive internationally (Krueger, 1997). Without the shield of tariffs, import prohibition, and other protective measures, firms have no choice but to become efficient, adopt least-cost production techniques, and aggressively explore foreign markets (World Bank, 1994). Trade openness is measured by trade as a percentage of GDP. Given the two-way relationship between trade and industrial performance, we expect the coefficient on this variable to be indeterminate a priori.

**Market Size:** Firms operating in large markets often reap the benefits of economies of scale. They may be competitive and profitable in a large domestic market, and therefore may not feel the pressure to export their products. In this paper, market size is proxied by the total population of each of the countries in our sample. We cannot use the GDP as a measure of market size because other explanatory variables are expressed as a percentage of the GDP, which would cause multicollinearity problems.

**Infrastructures:** Manufacturers prefer economies with a well-developed network of roads, airports, water supply, uninterrupted power supply, telephones, and Internet access.

Poor infrastructures increases the cost of doing business and reduces the rate of return on investment. Other things constant, production costs are typically lower in countries with well-developed infrastructures than in countries with poor infrastructures. Countries with good infrastructures are therefore expected to achieve high levels of industrial development. Infrastructure is proxied by the number of mobile cellular subscribers per 100 people in a country, and is expected to be positively correlated with FDI.

**Labor Force and Human Capital:** A large pool of workers results in low wage rates, which reduces production costs and makes manufacturing firms to be competitive. But productivity and efficiency require that this large pool of workers be made up of a high proportion of people with skills, competence, and knowledge. In other words, the stock of Human Capital must be large as well, in other for a country to achieve a high level of industrial development. We measure labor force by a country's labor force participation rate, and human capital by the average number of years of schooling. Both variables are expected to be positively correlated with industrial performance.

**Investment:** Investment in physical capital increases a country's infrastructures, enabling



manufacturing firms to become more efficient, cost-effective and competitive. Investment also increases total-factor productivity, resulting in rising income. An increase in income, in turn, boosts demand for manufactured goods and thus induce industrial development. Investment is measured in this paper by gross capital formation as a percentage of GDP. The coefficient on this variable is expected to be positive.

**Macroeconomic Stability:** A country cannot attract and retain manufacturing firms if the macroeconomic environment is unstable and unpredictable. Economists argue that countries with strong, credible, and stable macroeconomic policies tend to perform better than those with weak and unstable policy environments (Meier and Steel, 1989). A World Bank study found that countries with strong adjustment policies tend to achieve higher levels of industrial growth (1994, p.131). Macroeconomic instability undermines growth by discouraging the inflow of foreign private capital both portfolio and equity. It also encourages capital flight, as investors seek alternative investment outlets that are more stable and predictable. Countries with a reputation for macroeconomic instability are also unlikely to attract development finance, as donors regard the leadership in such countries

as being incapable of managing the economy in growth-inducing ways. In this paper, we use the consumer price index to measure macroeconomic stability. Inflation increases the user cost of capital, and thus affects the profitability of manufacturing firms in a negative way (de Mello 1997: 6). A high rate of inflation results from irresponsible monetary and fiscal policies, such as excessive money supply, budget deficits, and a poorly managed exchange rate regime. It may also reflect poor economic conditions in the country – conditions that discourage investment in the industrial sector (Calvo et al. 1996:127).

**Foreign Direct Investment (FDI):** The inflow of FDI can contribute to industrial development through various channels. First, foreign investors could invest directly in the manufacturing sector, thus boosting output and value added. Second, FDI is usually associated with modern technologies that diffuse throughout the economy. Technological diffusion raises efficiency and total-factor productivity, thus enhancing the international competitiveness of manufacturing firms (Clark, 1997) Third, FDI may induce the emergence of local firms that manufacture and supply intermediate goods to foreign investors. The backward and forward linkages generated by FDI can be very instrumental

in promoting industrial development and structural change. FDI is measured by inflows of FDI as a percentage of GDP and is expected to be correlated with industrial development.

***Institutional Quality (INST):*** Institutional economists argue that ineffective institutions are some of the greatest hurdles to growth and development in Africa (Collier and Gunning, 1999). They specifically point to corruption, lack of the rule of law and transparency, bureaucratic red tape, and inefficient factor and product markets as constraints to industrial development (Estache and Wren-Lewis, 2009). Others point to the phenomenon of the “Dutch Disease,” in which resource-induced rent-seeking behavior crowds-out economic activities such as manufacturing (De Silva, 2004). In this paper, institutional quality is proxied by the World Bank’s Worldwide Governance Indicators (WGI), which measures government effectiveness on a scale of -2.5 (weakest governance) to 2.5 (strongest governance). We expect the coefficient on this variable to be positive.

***Innovation:*** Industrial performance also depends on the ability of a country to use its technological knowledge to produce innovative goods and services (Moore, 1989). Such goods have the effect of setting the country apart

from other exporters, thus giving it a sustained competitive advantage (Perkins, 1989). Indian and Chinese corporations have succeeded in breaking into foreign markets that were once dominated by Western and Japanese firms because of their ability to produce innovative goods and services at lower costs. Innovation is measured by the number of U.S. patents received by a country in a given year. This variable is expected to have a positive impact on industrial performance.

## ***V. The Empirical Model, Data Sources and Results***

In this section, we use panel regressions and data from 37 African countries between 2006 to 2010 (185 observations) to explore the relationship between the above variables and the industrial performance of African countries.<sup>5</sup> The dependent variable used for the empirical analysis is Manufacturing Value Added as a Percentage of GDP (MVA). The data sources and descriptive statistics are summarized in Tables 9 and 10, respectively.

The descriptive statistics offer some insights into the structure of African economies. As Table 10 shows, the average MVA as

<sup>5</sup> Other African countries were excluded because of the non-availability of data.



percentage of GDP for African countries is about 10%, compared to 20% for developing countries, as shown in Table 2.<sup>6</sup> The mean rate of investment is about 22%, far lower than the 30% that economists believe is the minimum required for sustained economic growth. Trade as a percentage of GDP averages about 85%, with a standard deviation of 38% ---which implies a wide variability in the openness of African economies. Institutional quality and governance are major problems in Africa, as the average score for governance is at the very low end of -0.6. The average number of years of education in Africa is about five years, which is slightly higher than the average for developing countries. The averages for developing countries have been reported as four years for rural adult males, and less than three years for rural adult females in SSA, South Asia, and the Middle East and North Africa (World Bank, 2008, p.9).

The results of the panel regressions are reported in Table 11. Model 1 in Table 11 shows that the following variables are significant (with the expected signs) for industrial performance in Africa: trade openness, macroeconomic stability, market size, institutional quality, and the interaction of labor and human capital. Specifically, a

<sup>6</sup> MVA for China and South Korea exceed 30% (see WDI database)

1-percentage point increase in trade as a percentage of GDP increases Manufacturing Value Added as a percentage of GDP (here-in referred to as MVA) by about 0.12 percent. A 1-unit increase in the Consumer Price Index (CPI) reduces MVA by about 0.005 percent. Market size has a very marginal impact on industrial performance, as a 1000-persons increase in population raises MVA by less than 0.005 percent. Institutional quality has the largest impact on industrial performance. A 1-unit increase in the institutional score of an African country increases MVA by 2.8 percent.

Labor force and human capital, while significant, appear with wrong signs. The results suggest that an increase in the labor force and the number of years of schooling reduces MVA. But when both variables are interacted (LabHum), the coefficient on the interaction term is positive and significant. This implies that labor force has a significant effect on industrial performance only when workers are educated. In other words, simply having a large pool of workers is not a precondition for industrial performance. The workforce must also be educated.

FDI is weakly significant (at the 10 percent level) for MVA, but with the wrong sign. It suggests that a 1 percent increase in the

inflow of FDI reduces MVA by about 0.17%. This result may be attributed to the fact that much of FDI flows to Africa goes into non-manufacturing sectors such as petroleum, minerals, financial services, and tourism ---sectors that have little or no forward and backward linkages with manufacturing. In fact, these types of FDI may have the latent effect of crowding out investments in manufacturing, as resources are often channeled to those non-manufacturing sectors of African economies.

Capital formation is significant for industrial performance, but it has the wrong sign. A 1-percent increase in gross capital formation as a percentage of GDP decreases MVA by about 0.32 percent. This counter-intuitive result may be attributed to the fact that African countries allocate capital inefficiently. It is known that many African countries embark on capita-intensive, “white elephant” projects that have little or no effect on the real economy. African economies are replete with several abandoned capital projects that should not have been undertaken in the first place.

The regression results suggest that infrastructures and innovation are not significant for the industrial performance of African countries. These results, however,

should be interpreted with caution. It could be that these variables are insignificant because of the proxies we used to measure the variables. A future research agenda would be to investigate whether the results will be different if different proxies are used.

In our empirical analysis, we explore whether the so-called “resource-curse” has implications for the industrial performance of African countries. Analysts argue that resource-rich African countries do not perform well because of the “Dutch Disease,” which changes relative prices in favor of non-manufacturing activities. For instance, easy money in resource extraction results in a situation in which entrepreneurs and investors focus attention on non-manufacturing activities. The Dutch Disease also encourages rent-seeking behaviors that breed corruption and patrimonialism, leading to inefficient resource allocation. To ascertain whether the “resource curse” explains differences in the industrial performance of African countries, we include a “resource dummy variable” that assigns the number 1 to resource-rich African countries and zero otherwise. Table 11, Model 2, shows that the coefficient on the resource dummy variable is insignificant, which implies that the so-called “resource curse” has no effect on the industrial performance of African countries.



This result is consistent with Table 5, which shows that the top industrial performers in Africa are all resource-rich countries.

We next address the question of whether north and southern African countries typically perform better than other African countries, as indicated in Table 5. For this analysis, we introduce a regional dummy variable that assigns the number 1 to north and southern African countries, and zero to other countries. The results are reported in Table 11, Model 3. The coefficient on the dummy variable is significant and positive. This suggests that, if the values of all the explanatory variables were the same for all African countries, MVA for north and southern African countries would be about 2.8 percent higher than that of other African countries. There thus appears to be idiosyncratic or location-specific factors that explain the lower-than-expected industrial performance of some African countries.<sup>7</sup> Although the identification of these factors is beyond the scope of this paper, the location-specific variables may include the fact that a significant number of central, western and eastern African countries are landlocked, which increases transportation costs that

<sup>7</sup> An interesting future research agenda is to use location analysis and spatial econometrics to investigate the role of geography in the industrial performance of African countries.

render their manufacturing inefficient. The proximity of north African countries to Europe (and the EU market) may have also contributed to their relatively better industrial performance. With regard to southern Africa, the stellar industrial performance of South Africa (with its big size and high income per capita) may have had spillover effects on other southern African countries.

## ***VI. Explaining Variations in the Industrial Performance of African Countries: Serendipity or Good Policy?***

The regression results from the previous section do not offer a complete and definitive picture of why some African countries have performed better than others. In order to gain additional insights into the determinants of industrial performance in Africa, this section reviews some of the policies implemented by the top performers, and attempts to draw inferences from those policies for the purpose of understanding why they have done well relative to other African countries.

Compared to other African countries, the best industrial performers in the region have implemented trade, exchange rate and FDI policies that are supportive of a vibrant industrial economy. They have moved away

from the policies of the 1960s and 1970s in which the government shielded local enterprises from competition, and created uncompetitive economic structures that discouraged private investment. With regard to trade policy, the top performers have promoted levels of openness that surpass those of their counterparts. According to the 2008 Enabling Trade Index<sup>8</sup> ranking for Africa (Table 12), Mauritius, Tunisia, South Africa, and Morocco rank top four amongst the 25 African countries in the survey sample. Mauritius and Tunisia rank top 50 amongst the 118 countries surveyed globally.

A common characteristic of the top performers is their rigorous and consistent implementation of economic reforms during the past three decades or so. Mauritius was the first African country to embark on a series of stabilization and structural adjustment programs in 1979 that consisted of “reductions in consumer subsidies, wage restraints, restrictive credit and monetary

<sup>8</sup> This index is computed on the basis of the following criteria: Market Access, Border Administration, Transport and Communications Infrastructure, and the Business Environment. Each of these criteria is composed of the following indicators: tariffs and non-tariff barriers, proclivity to trade, efficiency of custom's administration, efficiency of import-export procedures, transparency of border administration, availability and quality of transport infrastructure, availability and quality of transport services, availability and use of ICTs, regulatory environment, and physical security (WEF, 2009, pp. 112-113).

policies, reductions in the overall fiscal deficit, agricultural diversification, and the maintenance of a liberal system of trade and payments.” (Meier and Steel, 1989, p.143). Botswana, Morocco, South Africa, and Tunisia are also known as some of the top and consistent reformers in Africa, which explain their impressive growth rates during the past two decades or so (African Economic Outlook Report, 2009).

Economic reforms in the top performing countries have resulted in stable macroeconomic environments conducive to private investment, manufacturing and exports. Table 13 summarizes some of the basic macroeconomic indicators of selected African countries. The table shows that the top industrial performers have had better macroeconomic outcomes in terms of relatively low inflation rates, lack of debt service burdens, and current good account balances. One aspect of structural adjustment in the best performing countries that contributed to their impressive industrial performance is their adoption of flexible exchange rate policies. Mauritius and Tunisia have adopted managed floating exchange rate regimes that allow their currencies to depreciate in response to changes in macroeconomic conditions, particularly the inflation rate.



For instance, following the high inflation rate precipitated by rising oil and food prices in the late 2000s, the Mauritian rupee depreciated significantly to less than 60 per cent of its 1995 level (World Economic Forum, 2009, p.146). This depreciation boosted the price competitiveness of Mauritian goods.

The existence of favorable business environments deliberately created by the government has also helped to strengthen the industrial base of the top-performing countries. Several indicators of the business environment suggest that these countries are more business-friendly than their counterparts. As Table 14 shows, Botswana, Mauritius and Tunisia rank better than other countries in the table with regard to the procedures and complexities involved in starting a business, contract enforcement, business closures, as well as favorable policies to investors. According to a World Bank report, “Tunisia offers an encouraging framework with easier procedures and real possibilities for investment in diversified sectors of activities.”<sup>9</sup>

Particularly noteworthy is the Export Processing Zones (EPZ) Act enacted by the Mauritian government in 1970, which has been

credited with laying one of the foundations for the country’s industrial performance. Under the EPZ program, Mauritian exporters were given “export enterprise certificates” which, among other things, granted them tax holiday on retained earnings for ten years with a possible extension to twenty years. Export-oriented enterprises were also granted tax-free dividends in the first five years, as well as exemption of duty for imports of machinery and equipment. Inputs were also imported duty-free, while firms were allowed greater flexibility in adjusting labor to reflect output requirements (World Economic Forum, 2009, p.145). Other benefits received under the EPZ scheme include: free repatriation of profits, generous work permits for highly skilled expatriate staff, and low-interest export financing. The EPZ focuses on labor-intensive goods such as textiles, electronics, plastics, and leather (WEF, 2009, p.143). Table 15 ranks African countries according to their competitiveness, and it shows that Tunisia and South Africa were more competitive than India and Russia in 2008, while Botswana and Mauritius were more competitive than Brazil.

Apart from innovative policy initiatives, the top performers have also benefited from favorable external environments. Tunisia and Mauritius, for instance, have benefited

<sup>9</sup> See *Investing Across Borders*, World Bank, 2010.

from the trade preferences offered by the European Union. One key preference is the Multi Fiber Agreement, which granted both countries preferential access to the textile markets of European countries, an agreement that enabled Tunisia to transform its textile industry to the point where it now accounts for about 5 per cent of its industrial output (World Economic Forum, 2009, p.145). While quotas were placed on the export of textiles from Asia to European markets, Tunisian and Mauritian exporters were granted unfettered access. This resulted in Asian textile manufacturers investing in Mauritius, thus generating linkages that spurred the countries industrial development.

Botswana, Mauritius and Swaziland have benefited from their proximity to South Africa, which has enabled them to enjoy scale economies, access to technology, skills, as well as sophisticated markets. Likewise, the closeness of Tunisia and Morocco to European markets has enabled them to overcome the constraints of small markets and lack of skills. Thus, geographical proximity may also be a factor in the industrial performance of the top countries. Is it really fortuitous that all of these countries are located either in north Africa or southern Africa, with none from east, central or west Africa?

Lastly, the experiences of the top industrial performers suggest that good governance, leadership, and institutions matter for industrial development. Without the reform-minded leadership that Botswana, Tunisia and Morocco had, the policies discussed earlier on would not have been possible. The role of leadership and governance can be illustrated by the Botswana and Mauritius examples. In Botswana, the leadership under Sir Seretse Khama (President from 1966-1980) was committed to avoiding the “resource curse” that is all too well known in Africa. The leadership was determined to channel rent from minerals into the diversification of the economy, and the development of the productive capacities of the country. Through this determination, Botswana became the fastest-growing economy in the world between 1966 and 1980, and was also widely known for its democratic principles, rule of law, respect for human rights, and transparency. Transparency and accountability in Botswana resulted in the successful investment of revenue from minerals in infrastructural development, education and health, which in turn led to the country’s prosperity. Mauritius’ foundation for successful industrial development was laid by the country’s first Prime Minister, Sir Seewoosagur Ramgoolam. He has been credited with promoting democracy, stability



and economic growth in Mauritius. Apart from introducing universal education and improving the welfare of Mauritian workers, Sir Ramgoolam also played a significant role in the building of banks, hotels, industries and an airport.<sup>10</sup>

## ***VII. Summary, Conclusion, and Policy Recommendations***

This paper has shown that Africa's industrial performance has lagged behind other developing regions. Despite two major efforts to promote industrial development in the region, Africa's industrial performance is no better today than it was during the immediate post-independence era. There also are inter-country variations in the industrial performance of African countries, with the top performers located in southern and northern Africa.

There is debate about the factors responsible for the region's slow industrial development. While some analysts attribute Africa's poor performance to inadequate and inconsistent economic reform, others blame the lack of investment in innovation, technology and human capital for the problem. Results from our panel regressions suggest that variations in the industrial performance of African countries may be explained by differences in trade openness, macroeconomic policies, institutional quality, market size, and the availability of a well-educated labor force. Geographical location is also important, as north and southern African countries tend to perform better than other countries.

---

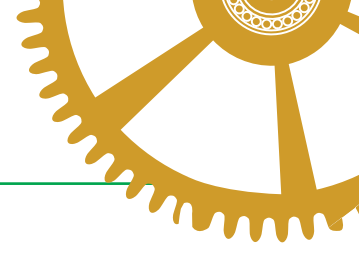
<sup>10</sup> For details about the role played by these two leaders in their countries' economic and industrial development, see *World Economic Forum (2009, pp.113-114)*.

Contrary to expectations, infrastructures and technological innovation do not play important roles in inter-country variations in the industrial performance of African countries.

As well, our empirical results suggest that natural resource endowment is not detrimental to industrial development. It could be that the so-called “resource-curse” can be compensated for, or neutralized, by effective trade and macroeconomic policies, as well as good governance. The results, however, suggest that FDI flows have been detrimental to industrial development in Africa. This may be attributed to the fact that FDI flows to the region are usually in non-manufacturing sectors like oil, gas, and services. To promote industrial development, African countries should strive to introduce policies that attract FDI into the manufacturing sector.

To offer additional insights into why some African countries have performed better than others with regard to industrial development, some of the policies implemented by these countries were reviewed. There is strong anecdotal evidence that economic reforms, as well as the creation of a business friendly environment in these countries, have made these economies to be very competitive

regionally and globally. Lastly, preferential trade relations with western countries and proximity to European and regional markets appear to have played some role in the industrial development of the top countries. In other words, a combination of good policies and serendipity has been the driving force behind the success of the top industrial performers in Africa. The good policies include promoting trade openness, macroeconomic stability, good governance, and maintenance of a large pool of educated workers.



## Annex:

Table 1

Industrial Performance of African Countries, 1960 – 2007

Variable	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2006	2007
FDI % of GDP	-	-	1	1	0	0	0	1	2	3	3	3
GDP Growth %	-	6	8	1	4	1	1	4	4	6	6	6
GDP Per Capita*	435	495	547		593	542	533	492	508	559	579	601
Imports of Goods & Services % GDP	24	26	25	30	31	26	25	30	31	34	35	37
Industry Value Added % GDP	-	31	31	33	37	34	32	29	29	31	32	32
Manufacturing Value Added % GDP	-	17	18	18	17	16	18	16	15	13	13	14
External Debt Stock % GDP	-	-	11	15	23	53	63	76	66	36	25	25

\*Constant 2000 US\$

Source: World Development Indicators|

Table 2: MVA As a Percentage of GDP at constant (2000) US\$ Prices

Country/Region	2000	2005	2010
Benin	8.77	8.56	7.37
Burkina Faso	15.32	14.37	13.19
Cape Verde	9.29	9.85	8.83
Cote d'Ivoire	21.68	19.15	17.40
Gambia	4.78	4.96	4.64
Ghana	9.02	8.80	7.45
Guinea	3.74	3.54	4.09
Guinea-Bissau	9.70	15.47	13.29
Liberia	9.48	14.51	11.51
Mali	3.55	3.18	2.27
Niger	6.79	6.66	5.26
Nigeria	3.60	4.08	4.51
Senegal	12.91	11.95	10.74
Sierra Leone	3.35	2.03	1.65
Togo	8.36	10.73	11.02
Average ECOWAS	8.69	9.19	8.22
Cameroon	19.26	20.77	19.70
Africa	11.20	10.53	10.37
Developing Countries	19.47	20.57	21.66

\*Constant (2000) US\$ prices

Source: United Nations Industrial Development Organization Database

Table 3: Industrial Performance of South Asian Countries, 1960 – 2007

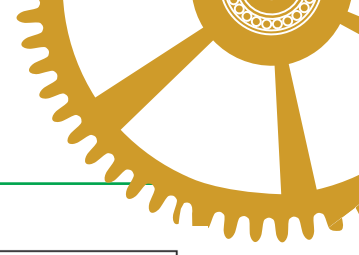
Variable	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2006	2007
FDI % of GDP	-	-	0	0	0	0	0	1	1		2	2
GDP Growth %	-	-1	6	7	6	5	5	7	4	9	9	8
GDP Per Capita*	186	202	225	224	239	277	327	377	448	565	606	647
Industry Value Added % GDP	19	21	21	23	24	25	26	27	26	28	29	29
Export of Goods & Services % of GDP	6	5	5	7	8	7	9	12	14	19	21	20
Manufactured exports % of Merchandise Exports	-	42	48	42	54	57	71	76	79	74	70	66
Manufacturing Value Added % GDP	14	15	14	16	16	16	16	17	15	16	17	17
External Debt Stock % GDP	-	-	15	17	16	7	9	12	14	19	21	21

\*Constant 2000 US\$

Source: World Development Indicators

Table 4: Inter-country Variations in Industrial Performance

Country	Average Manufacturing Exports (% of GDP), 2000 – 2006**	Manufacturing Value Added (% of GDP)	Industrial Performance Index (IPI)*
Benin	1.3	5	6.3
Botswana	35.7	4	39.7
Burkina Faso	1.4	15	16.4
Burundi	0.4	9	9.4
Cameroon	0.9	18.0	18.9
Cape Verde	1.4	7.0	8.4
Cote d'Ivoire	7.8	19.0	26.8
Egypt	2.1	16.0	18.2
Ethiopia	0.8	5.0	5.8
Gabon	4.0	4.0	8.0
Gambia	0.6	5	5.6
Ghana	4.5	8.0	12.5
Guinea	6.3	4.0	10.3
Kenya	3.5	12.0	15.5
Madagascar	6.3	13.0	19.3
Malawi	2.6	14.0	16.6



Mali	8.8	3.0	11.8
Mauritius	26.1	18.0	44.1
Morocco	14.0	19.0	33.0
Mozambique	1.1	16.0	17.1
Namibia	17.2	11	28.2
Niger	1.8	-	-
Nigeria	0.7	3	3.7
Rwanda	0.2	6.0	6.2
Senegal	7.5	13	20.5
Seychelles	2.3	17	19.3
South Africa	13.2	18	31.2
Sudan	0.3	6.0	6.3
Swaziland	46.9	41	87.9
Togo	13.7	10	23.7
Tunisia	25.9	17	42.9
Uganda	1.0	9	10.0
Tanzania	1.9	7	8.9
Zambia	4.4	11	15.4

Source: UNCTAD, 2008.

\*IPI = Average Manufacturing Exports + Manufacturing Value Added

Table 5: Ranking African Countries Based on their Industrial Performance\*

Top Performers (IPI >= 30)	Medium Performers (IPI 20 – 29)	Weak Performers (IPI 10 – 19)	Poor Performers (IPI < 10)
Botswana Mauritius Morocco South Africa Swaziland Tunisia	Cote d'Ivoire Namibia Senegal Togo	Burkina Faso Cameroon Egypt Ghana Guinea Kenya Madagascar Malawi Mali Mozambique Seychelles Uganda Zambia	Benin Burundi Cape Verde Ethiopia Gabon Gambia Nigeria Rwanda Sudan Tanzania

\*Other countries could not be ranked because of the non-availability of data

Table 6: Manufacturing Value Added as a Percentage of GDP, 1980-2009

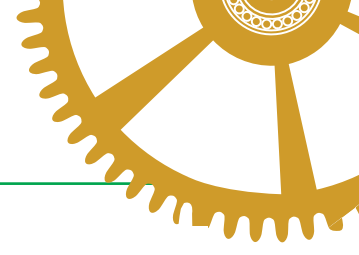
Country	1980	1999	2000	2005	2007	2009
Botswana	5	5	5	4	4	4
Mauritius	16	24	23	20	20	20
Morocco	17	18	17	16	15	14
South Africa	22	19	19	18	17	15
Swaziland	21	39	39	40	44	44
Tunisia	12	18	18	17	17	16
SSA	17	15	15	13	14	13

Source: World Development Indicators Database

Table 7: Annual Growth of Manufacturing Value Added (%)

Country	1980	1999	2000	2005	2007	2009
Botswana	-13	-3	-3	6	17	-5
Mauritius	-7	2	8	-6	2	0
Morocco	5	2	3	4	4	-3
South Africa	8	1	8	6	5	-11
Swaziland	-8	1	1	1	3	0
Tunisia	12	6	7	1	6	4
SSA	8	1	7	5	6	-7

Source: World Development Indicators Database



**Table 8: Export Composition of the Top-Performing Countries**

Country	Main Exports	Main Destinations of Exports	Value of Exports (\$ US million), 2007
Botswana	Diamonds, Copper Mates, Nickel Mates, Road Tractors for Semi-Trailers (truck tractors)	United Kingdom South Africa Norway Zimbabwe Switzerland	5,073
Mauritius	T-Shirts, Singlets & Other Vests, Raw Sugar, Men's and Boy's Shirts, Men's and Boy's Trousers & Shorts, Tuna & Skipjack	United Kingdom, France, United States, Madagascar, Italy	2,054
Morocco	Transistors, Electric Conductors, Men's & Boy's Trousers, Phosphoric Acid & Polyphosphoric Acids	France Spain United Kingdom Italy India	14,607
South Africa	Automobiles, Spark Ignition Engine, Filtering or Purifying Machinery for Gases, Platinum in Semi-Manufactured Forms, Platinum Unwrought or in Powder Form, Bituminous coal	United States United Kingdom Japan Germany Netherlands	64,027
Swaziland	Food & Drink, Raw Sugar, Chemical Wood Pulp, Soda or Sulphate, Chemical Industry Products, T-shirts, Singlets & Vests.	South Africa United States Malawi Mozambique Botswana	1,082
Tunisia	Men's and Boy's Trousers, Shorts and Garments, Olive Oil, Petroleum Oils and Diammonium Phosphate	France Italy Germany Spain Libya	15,165

Source: African Statistical Yearbook, 2009

Table 9: Variables, Expected Signs and Data Sources

VARIABLE	MEASUREMENT	EXPECTED SIGN	SOURCE
Industrial Performance (Dependent Variable)	Manufacturing Value Added as % of GDP	-	WDI
Capital	Gross Capital Formation as % of GDP	Positive	WDI
Labor	Labor-Force Participation Rate (15- 64 years)	Positive	WDI
Human Capital	Average Number of Years of Schooling	Positive	UNDP
Trade Openness	Trade as % of GDP	Positive or Negative	WDI
FDI	Net FDI Inflows as % of GDP	Positive	WDI
Macro Stability	Consumer Price Index	Negative	African Statistical Yearbook
Infrastructure	Mobile Cellular Subscriptions per 100 People	Positive	WDI
Institutional Quality	Worldwide Governance Indicators	Positive	World Bank
Innovation	Number of U.S. Patents Granted Annually	Positive	U.S. Patent Office
Market Size	Total Population	Positive	WDI

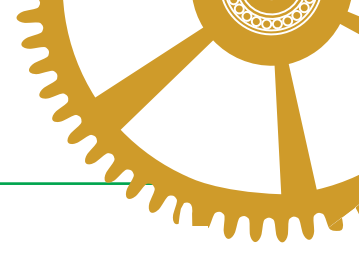


Table 10: Descriptive Statistics

Variable	Mean	Std. Dev.	Minimum	Maximum
MVA as % of GDP	10.98	7.22	3.32	46.40
Gross Capital Formation as % of GDP	22.41	7.75	1.57	46.7
Labor Force Participation Rate (%)	69.38	17.25	0.00	90.8
Human Capital	4.98	2.05	1.1	9.4
Trade as % of GDP	84.77	38.27	24.97	245.35
FDI Inflows as % of GDP	4.64	5.16	-4.31	31.43
CPI	284.03	420.71	103	2943
Mobile Cellular Subscribers per 100	42.94	30.69	1.14	135.91
Patents	3.11	16.11	0	116
Population	1.90e+07	2.10e+07	84600	8.29e+07
Institutional Quality	-0.57	0.67	-1.79	0.76

Table 11: Panel Regression Results  
 Dependent Variable: Manufacturing Value Added (MVA) as % of GDP

Variable	Model 1	Model 2	Model 3
Constant	23.72	26.91	17.50
Capital	-0.32*** (0.00)	-0.29*** (0.00)	-0.32*** (0.00)
Labor	-0.18** (0.02)	-0.23*** (0.01)	-0.10 (0.24)
Human Capital	-2.28*** (0.01)	-2.59*** (0.00)	-1.47* (0.10)
Trade Openness	0.12*** (0.00)	0.12*** (0.00)	0.11*** (0.00)
FDI Flows	-0.18* (0.07)	-0.14 (0.15)	-0.12 (0.21)
Macro Stability	-0.006*** (0.00)	-0.005*** (0.00)	-0.006*** (0.00)
Infrastructure	-0.02 (0.33)	-0.02 (0.41)	-0.02 (0.46)
Innovation	0.04 (0.24)	0.04 (0.18)	0.02 (0.46)
Institutional Quality	2.76*** (0.001)	2.55*** (0.002)	2.04** (0.02)
Market Size	5.59e-08** (0.03)	5.97e-08** (0.020)	4.73e-08* (0.06)
Labor*Human	0.03*** (0.001)	0.04*** (0.00)	0.02** (0.05)
Resource Dummy		-1.87 (0.13)	
Regional Dummy			2.82*** (0.01)
R <sup>2</sup>	0.40	0.41	0.43
Adjusted R <sup>2</sup>	0.37	0.37	0.39
Number of Observations	185	185	185

The numbers in parenthesis represent p-values.

\*Significant at 10 percent

\*\*Significant at 5 percent

\*\*\*Significant at 1 percent

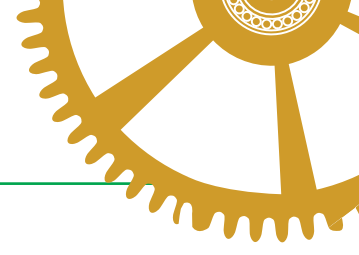


Table 12: Enabling Trade Index Ranking for Africa, 2008

Country	Rank/25	Rank/118	Score
Mauritius	1	40	4.50
Tunisia	2	49	4.23
South Africa	3	59	3.98
Morocco	4	74	3.71
Namibia	5	77	3.66
Uganda	6	79	3.63
Zambia	7	85	3.52
Kenya	8	86	3.51
Egypt	9	87	3.51
Madagascar	10	88	3.49
Mali	11	90	3.42
Cameroon	12	92	3.42
Lesotho	13	95	3.36
Mauritania	14	97	3.34
Benin	15	98	3.34
Burkina Faso	16	99	3.33
Senegal	17	100	3.33
Mozambique	18	101	3.30
Tanzania	19	112	3.27
Ethiopia	20	106	3.06
Algeria	21	108	3.04
Nigeria	22	111	3.02
Zimbabwe	23	112	2.98
Burundi	24	117	2.70
Chad	25	118	2.60

Source: The Africa Competitiveness report, 2009, p.113.

Table 13: Macroeconomic Outlook of Selected African Countries, 2009

Country	GDP per Capita	Inflation Rate	Govt. Expenditure as % of GDP	Govt. Lending/Borrowing as % of GDP	Govt. Debt as % of GDP	Current Account Balance as % of GDP
Algeria	3,996	5.7	41.6	-5.8	1.5	0.31
Benin	709	2.2	24.8	-3.2	-	-8.5
Botswana	6,437	8.1	44.1	-11.5	-12.4	-2.1
Cameroon	1,114	3.0	18.4	-0.1	54.1	-2.7
Egypt	2,450	16.2	34.8	-4.5	61.9	-2.4
Ethiopia	390	36.4	17.2	-0.9	28.1	-5.0
Gambia	579	4.6	21.5	-2.9	58.3	-10.5
Ghana	663	19.3	37.6	-9.8	27.1	-5.2
Kenya	840	9.3	29.0	-5.3	44.0	-6.7
Malawi	339	8.4	34.7	-5.4	-	8.1
Morocco	2,882	1.0	29.0	-	47.0	-5.0
Mauritius	6,703	2.5	25.6	-3.4	49.2	-7.8
Nigeria	1,111	12.4	30.3	-10.3	9.2	14.1
Senegal	998	-1.7	26.9	-5.2	-	-8.7
South Africa	5,824	7.1	32.1	-6.2	26.1	-4.0
Swaziland	2,924	7.6	43.3	-6.5	14.5	-6.2
Tanzania	526	12.1	31.4	-8.0	-	-10.0
Tunisia	4,171	3.5	30.8	0.3	-	-2.8
Uganda	482	14.2	17.9	-2.1	-	-4.0
Zambia	1,070	13.4	22.8	-3.2	21.5	-3.2

Source: World Economic Outlook, IMF

Table 14: Doing Business in Three African and Three Non-African Countries

	Botswana	Mauritius	Tunisia	Venezuela	Uruguay	Thailand
Rank out of 181 countries	38	24	73	174	109	13
Procedures for starting a business	10	5	10	16	11	8
Duration (days)	78	6	11	141	44	33
Cost (percent GNI/capita)	2.3	5.0	7.9	26.8	43.5	4.9
Procedures for enforcing contracts	29	37	39	29	40	35
Duration (days)	987	750	565	510	720	479
Cost (percentage of claim)	28.1	17.4	21.8	43.7	19.0	14.3
Time spent closing a business (years)	1.7	1.7	1.3	4.0	2.1	2.7
Protecting investors index	6.0	7.7	3.7	2.7	5.0	7.7

Source: The Africa Competitiveness Report, 2009

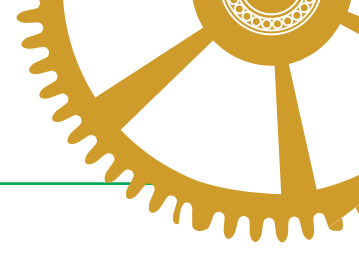


Table 15: Global Competitiveness Index, 2008 and 2007 Comparisons

Country	GCI Rank 2008 *	GCI Rank 2007**
China	30	34
Tunisia	36	32
South Africa	45	44
India	50	48
Russian Federation	51	58
Botswana	56	76
Mauritius	57	60
Brazil	64	72
Morocco	73	64
Namibia	80	89
Egypt	81	77
The Gambia	87	102
Libya	91	88
Kenya	93	99
Nigeria	94	95
Senegal	96	100
Algeria	99	81
Ghana	102	n/a
Benin	106	108
Cote d'Ivoire	110	n/a
Zambia	112	122
Tanzania	113	104
Cameroon	114	116
Mali	117	115
Malawi	119	n/a
Ethiopia	121	123
Lesotho	123	124
Madagascar	125	118
Burkina Faso	127	112
Uganda	128	120
Mozambique	130	128
Mauritania	131	125
Burundi	132	130
Zimbabwe	133	129
Chad	134	131

\*Out of 134 economies

\*\*Out of 131 economies

## References

- Adei, S. (1990), "Technological Capacity and Aborted Industrialization in Ghana: The Case of Bansa Tyre Vol. 18, No.11, 1501-1511. Company," World Development
- Amsden, A.H. (1989), *Asia's Next Giant – South Korea and Late Industrialization*, New York: Oxford University Press.
- Clark, D.P. (1997), "Do Outward-Oriented Developing Economies Industrialize Faster?" *International Economic Journal*, Volume 11, Number 3 (Autumn).
- Collier, P. and Gunning, J.W. (1999), "Why Has Africa Grown Slowly?" *The Journal of Economic Perspectives*, Vol.13, No.3, pp.3-22.
- Currie, L. (1986), "Sources of Growth," *World Development*, Vol. 14(4), pp.541-547
- De Silva, K.M. (1994), "Institutional Inefficiencies and Economic Decline: The Textbook Example of Nigeria," Working Paper BLE-94-08, John M. Olin School of Business, Washington University, St. Louis, Missouri.
- Dutta, D. And Ahmed, N. (2001), "Trade Liberalisation and Industrial Growth in Pakistan: A Co-integration Analysis," Working Paper 4, Department of Economics, University of Sydney, Australia.
- Elhiraika, A. (2008), "Promoting Manufacturing to Accelerate Economic Growth and Reduce Volatility in Africa," Paper Presented at the ECA/ADB African Economic Conference, Tunis, November 12-14, 2006.
- Estache A. and Wren-Lewis, L. (2009), "Toward a Theory of Regulation for Developing Countries: Following Jean-Jacques Laffont's Lead." *Journal of Economic Literature*, 47 (3): pp.729-770.
- Krueger, A.O. (1997), "Trade Policy and Economic Development: How We Learn," *American Economic Review*, Vol. 87, No.1, March, 1-15.
- Lall, S. (1996), "Structural Adjustment and African Industry," in S. Lall (ed.), *Learning From the Asian Tigers*, New York: St. Martins Press, 124-147.
- Lall, S. et al. (1994), *Technology and Enterprise Development: Ghana Under Structural Adjustment*, London: Macmillan.
- Leff, N.H. (1979), "Entrepreneurship and Economic Development: the Problem Revisited," *Journal of Economic Literature*, Vol.XVII, March, 46-64.
- McMahon, W.W. (1987), 'Education and Industrialization,' Background Paper for World Development Report, Washington, DC: World Bank.



- Moore, F.T. (1989), "Technological Change," in G.M. Meier and W.F. Steel (eds), *Industrial Adjustment in Sub-Saharan Africa*, New York: Oxford University Press
- Meier, G.M. and Steel, W.F. (1989), *Industrial Adjustment in Sub-Saharan Africa*, New York: Oxford University Press
- Onyeiwu, S. (1991), "Dependent Industrialization and the Nigerian Debt Crisis," in N.G Osagie (ed.), *Debt, Financial/Economic Stability and Public Policy*, Ambik Press: Benin City, Nigeria, pp.50-60.
- Pack, H. (1993), "Productivity and Industrial Development in Sub-Saharan Africa," *World Development*, Vol. 21, No.1, 1-6.
- Pack, H. and Westphal, L. (1986), "Industrial Strategy and Technological Change," *Journal of Development Economics*, 22, No 1, pp.87-128.
- Perkins, F.C. (1989), "Inappropriate Technological Choice," in G.M. Meier and W.F. Steel (eds), *Industrial Adjustment in Sub-Saharan Africa*, New York: Oxford University Press.
- Sachs, J.D. and Warner, A.M., "Sources of Slow Growth in African Economies," *Journal of African Economies*, Vol.6, Number 3, 1997, pp. 335-76.
- Short, J. (1989), "A Review of the Nigerian Textile Industry," A Research Report Submitted to the World Bank and the Overseas Development Association.
- UNCTAD, *Economic Development in Africa*, New York: United Nations, 2008.
- World Bank (1994), *Adjustment in Africa: Reforms, Results, and the Road Ahead*, Washington, DC: World Bank.
- World Bank (2008), *World Development Report*, World Bank, Washington, DC.
- World Investment Forum, *The Africa Competitiveness Report*, Geneva, 2009.
- Young, S-G. (1992), "Import Liberalization and Industrial Adjustment," in V. Corbo and S-M Suh (eds.), *Structural Adjustment in a Newly Industrialized Country*, Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 171-203.

# ***Volume 2***

***Industrialisation and Economic  
emergence in Africa***

***Industrialisation et émergence  
économique en Afrique***



# Assessing the Determinants of Export Diversification in Africa

*Adam B. Elhiraika and Michael M. Mbate*

ABSTRACT	<b>42</b>
INTRODUCTION	<b>43</b>
LITERATURE REVIEW	<b>44</b>
MODEL SPECIFICATION	<b>49</b>
DESCRIPTIVE STATISTICS	<b>52</b>
CONCLUSIONS	<b>61</b>
BIBLIOGRAPHY	<b>63</b>



By Adam B. Elhiraika and Michael M. Mbate<sup>11</sup>

## ABSTRACT

*Diversification of production and exports is critical for African countries to promote sustainable growth and economic transformation. It is therefore important to understand the key determinants of export diversification as a basis for effective policy interventions.*

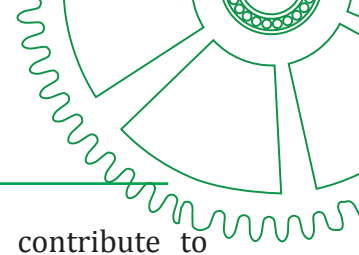
*This paper empirically explores the long run determinants of export diversification by estimating a dynamic cross country regression model using a balanced panel of 53 African countries for 1995-2011. System GMM estimates provide robust evidence to support the importance of per capita income, infrastructure, public investment, human capital and the institutional framework as significant drivers of export diversification. This calls on African countries to design and implement long-term industrial and other transformative development strategies. Policies targeted to improve the institutional environment, infrastructure and human capabilities are essential if exports and trade are to be promoted as engines of growth and development.*

**Keywords:** *Export Diversification, System GMM, Economic Growth*

*JEL Classification: O14, F13*

---

<sup>11</sup> A paper submitted for presentation at the Congress of African Economists being organized by the African Union Commission and the United Nations Economic Commission in Dakar, Senegal, 5-7 March 2013. Corresponding authors addresses, Adam Elhiraika (aelhiraika@uneca.org) and Michael Mbate (mbatem@uneca.org). The views expressed in this paper are those of the authors and do not necessarily represent those of the UNECA.



## Introduction

Africa's remarkable growth since the beginning of this century is yet to induce commensurate social and economic development because it relied heavily on primary commodity production and exports. As a result, the continents share in global exports declined from 5.0 per cent in 1970 to 2.3 per cent in 2000 before slightly recovering to 3.3 per cent in 2010. At the same time, the share of the rapidly diversifying East Asian countries increased consistently from 2.3 per cent in 1970 to 12.1 per cent in 2000 and 17.8 per cent in 2010. Narrow production base and export concentration do not augur well for sustainable and inclusive growth, employment generation, poverty reduction and reduced vulnerability to external shocks. Diversification of production and exports can act as a driver of high-level inclusive and sustainable growth that fosters economic transformation, employment and poverty reduction.

Proponents of export diversification<sup>12</sup> have proposed three broad channels through which

<sup>12</sup> *Export diversification can be defined as transformational change in a country's export mix, an expansion of its export destinations, the broadening of production capacity across different sectors of an economy or simply the progression from traditional to non-traditional export production, including services exports.*

diversification can positively contribute to the growth prospects of an economy. First, diversification necessarily involves increased investment in a wide range of activities. Besides broadening sources of income, this can mitigate the adverse effects of export instability and high terms of trade variations, reducing a country's exposure to external shocks and risks associated with fluctuations in commodity demand and prices (Agosin et al, 2012; Jaime de Melo and Ugarte, 2012; Dogruel and Tekce, 2011) . Second, export diversification can act as a distributional tool for channeling mineral fueled revenues to other complementary and supplementary sectors of the economy, and thus ensure steady future inflow of revenues while accounting for inter-generational equity (Page, 2008). Third, export diversification is associated with reduced swings and fluctuations in foreign exchange earnings, increases in GDP and employment rates, acceleration of value addition initiatives and improvement in the quality of manufactured products (Naude and Rosouw, 2008; Alaya, 2012).

Several challenges continue to hinder efforts by African countries to diversify their economies and attain these economic benefits, especially in resource rich countries (Gelb, 2010). These factors relate

to institutions and policies, technology, research and development, human capital, infrastructure, competition in international markets and resource abundance which limits the urge to diversify and industrialize and instead encourages resource capture. Industrial policies are essential if African countries are to address these challenges and capitalize on opportunities for increased export diversification, sustainable growth and economic transformation (Elhiraika et al. 2013).

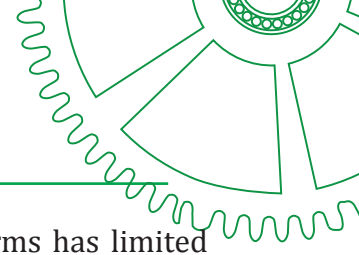
The objective of this paper is to empirically assess the determinants of export diversification in Africa, focusing on policy and institutional factors. The methodology consists of both static and dynamic cross country panel regressions which are estimated using system generalized methods of moments (S-GMM) technique. The findings of the paper suggest that export diversification and Africa's structural transformation hinge on several key factors such as improved domestic policies and regulations which support the private sector, and increased investment in infrastructure and human capital development. Given these key policy determinants of export diversification, African economies ought to design and implement economic policies aimed at boosting their levels of public

investment, improving governance structures, increasing human skills and ensuring a stable macroeconomic environment. In addition, implementing long term industrial and trade policies that accelerate export diversification and foster economic transformation will require policy intervention at the national, regional and continental levels. In this regard, it is arguable that by expanding markets, speeding up Africa's regional integration and the establishment of a continental free trade area has the potential to promote diversification of production and exports on the continent.

This paper is organized as follows. Section 2 reviews the theoretical and empirical literature while section 3 discusses data issues and the econometric methodology used in the empirical estimation. The results of the model are presented and discussed in section 4 and section 5 concludes with policy recommendations.

## **2. Literature Review**

According to traditional trade models such as the Ricardian factor model (1817) and the Heckscher-Ohlin theorem (1919, 1933), a country specializes in the production of goods in which it possesses comparative advantage and exports surplus production in exchange



for goods which are cheaply produced in other countries. In such a case, efficiency increases as a country utilizes the abundant endowment it possesses in natural, human, technological and institutional aspects. This in turn increases the returns associated with the most intensively used factor in the production process (Stolper Samuelson theorem, 1914). An increase in a country's factor endowment would stimulate expansion of the sector which intensively utilizes that the abundant factor in its production process, resulting in a decline in investment and output produced by other sectors (Rybczynski, 1955).

This seems to be the case in many resource-rich African countries where recent sustained increases in prices of abundant factors such as oil and minerals in the international market did not translate into higher wages and capital return in the domestic market. This paradox may be explained by the fact that there is limited forward and backward linkages between the extractive sector and other sectors of the economy (Gelb, 2010) and large share of increases in commodity export revenues go to mineral extractive firms which are foreignowned and capital intensive whereas government's revenue is mainly used to finance consumption spending. The use of highly capital intensive technology in Africa's

natural resource extractive firms has limited impact on employment generation. As a result both inequality and poverty rates are the highest in Africa relative to all other regions of the world.

Recent empirical literature on export diversification has centered on establishing two main causal links: the relationship between diversification and economic growth and the main determinants of diversification which can explain the observed divergence in diversification rates across countries that are characterized by similar initial conditions. Some of the key factors which have been consistently found to be robust in explaining diversification, as presented below, include per capita income, investment, human capital, population, terms of trade, exchange rate, geographical location and institutional and governance factors.

Increases in a country's per capita income offer opportunities for increased diversification due to increases in purchasing power and the ability of consumers to afford a diverse basket of goods. Imbs and Wacziarg (2003) found an inverted U-shaped relationship between sectoral diversification and income levels. They show that as per capita income increases, export diversification increases

until a threshold of around US Dollars 9000, after which export concentration takes effect. This pattern implies that African countries, given their low levels of income per capita, are still on the export diversification phase (UNECA, 2007).

The second channel conjectures that investment positively impacts export diversification in an economy (Esanov, 2011). Theoretically, as an economy sets aside a significant portion of its national income for capital stock creation, export concentration decreases. Investment, especially by the private sector is considered as an important ingredient in the diversification process as it leads to increased productivity in new sectors. A thriving private sector is associated with research and development, innovation motives and risk taking ability while engaging in unexploited sectors of the economy (UN, 2011). Similarly,

Foreign Direct Investment (FDI) positively affects export diversification through the acceleration of technology transfer and improvement in a country's production capabilities (Razo and Alatorre, 2010; Iwamoto and Nabeshima, 2012). On the contrary, it has been argued that, especially in the African context, the impact of FDI on

export diversification has been weak due to the fact that leading multinational firms and corporations that dominate this sector mostly concentrate on in intra-firm and intra-industry trade ('Ofa et al. 2012).

Complementing physical infrastructure, human capital accumulation is a pre-requisite for technological advancement and key component for boosting innovation, technology and skills that are instrumental in the creation of quality and high value products (Hausmann and Klinger, 2006). Human skills have been associated with increased diversification especially in the production of manufactured goods or services which are knowledge based (Agosin et al, 2012). Since the generation of new products necessitates research and development, human knowledge is crucial in the exploration of new, efficient and affordable production techniques.

Another strand of diversification literature has conjectured that the population of a country can accelerate export diversification by inducing greater demand and providing a market for new and higher value products. As an economy's size increases in terms of number and diversity of consumers, there is an incentive for the production of more and varied goods for consumption so as to satisfy



different tastes and preferences (Parteka and Tamberi, 2011). Moreover, an increase in a country's population is associated with increased labor which can be used as factor input in the production of diversified products (Jetter and Hassan, 2012).

Regarding terms of trade, both theoretical and empirical literature emphasize its effect on accelerating export concentration by increasing the cost of using factor input in new sectors of the economy. When a country's terms of trade appreciate, the increase in prices associated with the major exported product can lead to a re-allocation of factors of production to this sector, constraining investment and growth in other sectors (Agosin et al, 2012). In addition, positive terms of trade shocks faced by crude oil and primary commodity exporting economies in particular limits the urge for export diversification due to increases in export revenues associated with rising prices of commodities.

Exchange rate policies, especially overvaluation of a currency has detrimental effect on export diversification by inflating the prices of exports and undermining the competitiveness of the export sector (UNECA, 2007). Empirical evidence points to the negative effect of an exchange rate appreciation on the production

of technology-oriented tradable goods and a long-run positive relationship between overvaluation and export concentration (Mario et al, 2011; Agosin et al, 2012).

Regarding the relationship between diversification and geographical location, Adeel and Temple (2009), in a sample of 70 developing countries find that remote countries, defined by their proximity to large water sources such as rivers, seas and oceans, are associated with minimal export diversification and higher growth volatility. They argue that landlocked countries are shelved away from access to shipping routes and this natural barrier to trade negatively affects their degree of diversification and trade. This evidence is also supported by Matthee and Naude (2007) who find an inverse relationship between export diversification and distance to export hubs in South Africa.

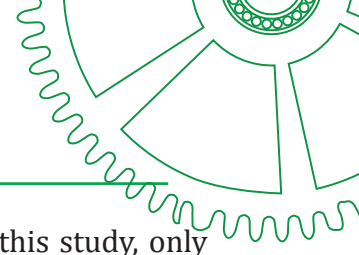
In contrast, close proximity to large markets is envisaged by some researchers to increase export diversification by providing a market for varied goods and services and reducing transportation costs. For instance, Breinlinch and Cunat (2011), note that the success of industrialization in Korea, Singapore and Taiwan was partly due to their close proximity to the large Japanese market. However,

geography is not necessarily a destiny as many resource-poor countries such as Mauritius, Singapore and Japan as well as some small landlocked countries such as Switzerland have demonstrated. The success of these countries was underpinned by effective policies and institutions rather location or resource endowment (Change, 2012).

More recent diversification literature places greater emphasis on the importance of governance and institutional arrangements as pre-requisites to export diversification. According to the OECD and UN (2011), governance is a pre-condition to promoting export diversification through stronger protection of property rights, facilitation of transactions and ensuring a level-playing field for firms to compete (Djankov et al, 2002; Hare, 2008). The strength and reliability of institutions affect factors such as overregulation, red tapes and political stability, all which impact investment and entrepreneurial activities. Improvements in the governance structures of an economy are not only associated with a diversified export base and industrial diversification, but also with reduced conflicts and civil wars that undermine investment and export diversification (Cuberes and Jermanowski 2009; Plekhanov et al 2009). Strong

institutions which counter corruption, bribes and expropriations exercised by government incumbents when innovators are seeking business licenses and permits are crucial in promoting entrepreneurship and innovation (Starosta de Waldemer, 2010).

Finally, the role of institutions that foster regional integration has been cited as a key accelerator of export diversification. Binti (2011) argues that economic integration in East Asian economies has led to faster export diversification in the region. Similarly, regional integration arrangement could play a crucial role in facilitating trade and commerce through reforming trade accelerators such as custom procedures and cross-border entrepreneurship and trade (OECD and UN, 2011). Regional Economic Communities in Africa can foster diversification through the establishment of common regional markets and a Continental Free Trade Area (CFTA) which can facilitate the free movement of production factors and deepen intra-African trade. Indeed, a recent study demonstrates that, if complimented by effective trade facilitation measures (including removal of tariff and non-tariff barriers), the establishment of a CFTA would help double the share of intra- Africa trade in total Africa's trade from the current 11 per cent within only



10 years (Mevel and Karingi, 2012).

### 3. Model Specification

There exist a variety of indices which are used to estimate the degree of export concentration (the inverse of export diversification) in an economy. The indices which are widely used in the literature include the Ogive index, the entropy index and the Normalized Herfindhal Hirschman index (HHI)<sup>13</sup>. All these indices are highly correlated and have been shown to provide similar ranking in terms of export concentration.<sup>14</sup>

13

The Ogive index calculated as 
$$OI = \frac{\sum_{i=1}^N (P_i - 1/N)^2}{1/N}$$

and the entropy index calculated as 
$$EI = \sum_{i=1}^N P_i \log\left(\frac{1}{P_i}\right),$$

whereby  $P_i$  is the actual share of the  $i$ th commodity in the total export basket and  $1/N$  represents the ideal share of export earnings for each commodity (see Hakim et al, 2006).

14 It is important to note that the export concentration indices might be susceptible to changes in commodity prices, resulting in a higher concentration at times of commodity prices hikes although such biases are not expected to be high enough to affect the trend of the export concentration measure.

Therefore, for the purpose of this study, only the HHI index, which measures the extent of export diversification, is used. For each of the countries in the sample, the HHI is calculated as;

$$HHI = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i/X)^2} - \sqrt{1/n}}{1 - \sqrt{1/n}} \quad (1)$$

where  $x_i$  denotes the value of exports of the  $i$ th product  $X = \sum_{i=1}^N x_i$  represents the sum of the value of exports of each commodity and  $N$  represents the number of products. The HHI ranges from  $0 \leq H \leq 1$  whereby the minimum value of zero depicts maximum levels of diversification (less specialization) and the maximum value of one represents full specialization (less diversification).

The baseline cross country econometric model specified to analyze the determinants of export diversification in Africa is assumed to take the form:

$$y_{it} = \alpha y_{it-1} + \beta X'_{it} + \lambda_t + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

for  $i = 1, \dots, N$  and  $t = 1, \dots, T$ , where the dependent variable,  $y_{it}$  represents the Normalized Herfindhal Hirschman index (HHI) of export diversification for country  $i$  in period  $t$ ,  $y_{it-1}$  is the value of the HHI at the beginning of the period (proxy for initial condition),

$X_{it}$  is a vector of determinants of export diversification (GDP per capita, domestic investment, FDI, ODA, human capital, terms of trade, institutions and policies),

$\lambda_t$  represent time dummies which capture the impact of common global shocks across countries,  $\eta_i$  denotes country unobserved heterogeneity while  $\varepsilon$  is the error term<sup>15</sup>.

The set of variables embodied in  $X_{it}$  include policy, governance and institutional factors which have theoretically been assumed to have an impact on export diversification in Africa. Initial concentration index which takes into account the conditions of a country at the beginning of each period is expected to assume a positive sign, implying that countries which have highly concentrated exports at the onset tend to experience inertia in diversifying and have a tendency of remaining concentrated. GDP per capita in constant

2000 US dollars is included as a proxy of a country's standard of living. It is expected to foster export diversification mainly by

increasing purchasing power for a variety of goods and increasing resources for productive investment. Therefore, a negative sign is expected with the concentration index as the dependent variable.

Gross fixed capital formation is used as a proxy for domestic private and public investment. However, whereas domestic private investment is strongly envisaged to stimulate export diversification, the effect of public investment is rather unclear theoretically. It is predicted to positively accelerate export diversification to the extent that government investments are channeled to the provision of infrastructure and basic services which favor the growth of new sectors of the economy. On the contrary, public investment can deter export diversification if channeled to support existing export industries that are characterized by limited value addition and impact on export diversification. It is therefore useful from policy perspectives to separate the impact of private investment from that of public investments as we did in the estimation procedure.

The coefficients of international capital flows such as FDI and ODA can take either sign depending on the country's absorption capacity and policies. FDI is envisaged to have

<sup>15</sup> The choice of this model is motivated by three aspects crucial in the identification process. First, precision of the estimates is increased by combining both the cross section and time series dimension of the data. Second, omitted variable bias arising from unobserved country heterogeneity is taken into account and third, reverse causality is minimized as all the endogenous variables are instrumented for.



a negative sign in the event that it acts as a channel of diffusing spillovers (technology and information) from overseas countries to local firms (Alaya, 2012; Jayaweera, 2009). This is normally the case regarding market-seeking FDI. But when FDI is concentrated in the enclave natural resource sectors, as it is the case in most African countries, its coefficient is likely to assume a positive sign (Gourdon, 2010). This suggests that it is the quality rather than the quantity of FDI that

matters most in determining its effectiveness in diversification (EU, 2012). In the same vein, ODA inflows to Africa can boost export diversification if there are channeled to the provision of infrastructure, especially transport and energy projects. Conversely, if ODA disbursement leads to real exchange rate appreciation or a Dutch Disease, it can undermine a country's competitiveness, constraining diversification of production and export.

Human capital, proxied by gross secondary school enrollment rate, and population growth, are both expected to have a positive effect on export diversification. Secondary school enrollment rate is envisaged to increase diversification through increased availability of skilled labor for new and innovative

investments. An increase in specialized human capital is associated with higher research and development, high technology production techniques, low cost of production and a greater diversified production chain. Population growth on the other hand leads to increased diversification (lower HHI value) through the inducement of higher demand and production for more and varied goods and services.

Terms of trade, calculated as the ratio of the export unit value index to the import value index is expected to increase sectoral concentration due to increased commodity prices that entice the exportation of unprocessed raw materials. Similarly, an overvalued real effective exchange rate is envisaged to deter export diversification through reduced competitiveness of a country's export sector due to high prices vis-à-vis other countries. Therefore, both terms of trade and the real exchange rate are expected to portray a positive sign on the dependent variable.

Finally, institutional and governance factors are proxied by four different policy indicators developed by Kauffmann and Kraay (2010). They are all envisaged to be negatively associated with export specialization.

Regulator quality captures the perceptions of the government in promoting private sector development through the formulation and implementation of sound policies while government effectiveness captures the perception

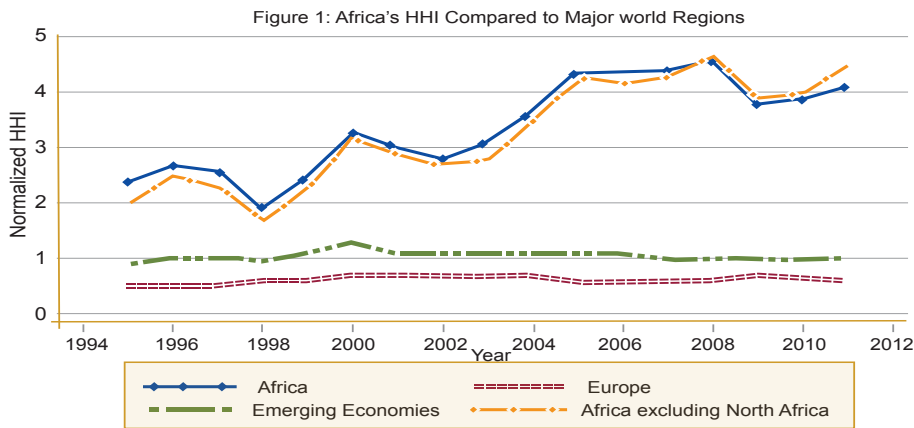
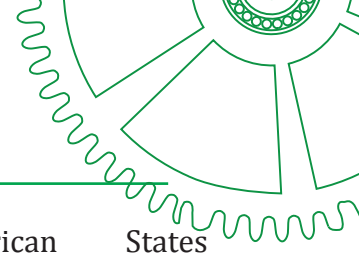
of the quality of public services, the independence of government from political interference and the credibility of government in formulating, implementing its policies. The rule of law index is a perception index on the quality of contract enforcement, property rights and the likelihood of crimes and violence while the voice and accountability indicator captures a country's perception on election rights, freedom of expression and association and free media. All these four policy indexes range from a scale of negative 2.5 to positive 2.5, with lower values indicating lower rankings in governance levels.

#### **4. Descriptive Statistics**

The dataset consists of a balanced annual panel data for 53 African countries over the period 1995 to 2011 and is extracted from three different sources: Data on the HHI is extracted from the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) database while data on all other variables is obtained from the African Development Indicators and the

World Governance Indicator databases of the World Bank.

Figure 1 shows the evolution of Africa's HHI of export diversification against major world regions. The figure depicts that for Africa as a whole and in sub-Saharan Africa in particular, exports are highly concentrated, as illustrated by the two upper most curves which tend towards the HHI maximum value of one. This trend unmasks Africa's reliance on few commodities. In fact, according to the UNDP (2011), the share of primary commodity exports in Africa's total exports increased from 75 percent in 1995 to 81 percent in 2009. By contrast, Europe and Emerging countries are characterized by diversified export baskets, with a HHI of less than 0.2 during the sample period.

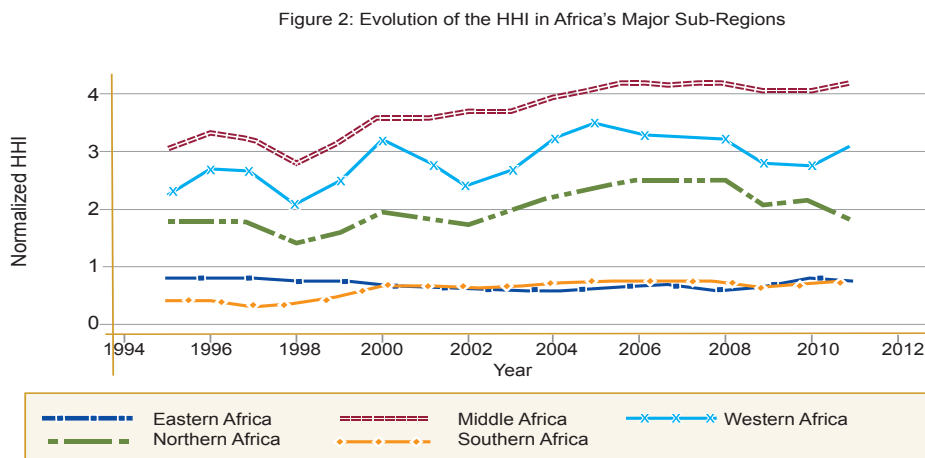


Source: Author's calculations, UNCTAD Database (2012)

Note: Country classification based on the UNCTAD (2012)

Figure 2 shows notable heterogeneity in the levels of export diversification in Africa's five geographical sub-regions that closely correspond to the main African Regional Economic Communities (RECs) such as the Southern African Development Community (SADC) and the Economic Community of West

to Eastern Africa region and Southern Africa region whose evolution of the HHI is below 0.2 for the sample period. More specifically, highly concentrated Middle Africa countries include Angola whose HHI over the sample period is around 0.92 while Chad ranks second with an average HHI of 0.80 over the sample period.



Source: Author's calculations, UNCTAD Database (2012)

Note: Country classification based on the UNCTAD (2012)

African States (ECOWAS).<sup>16</sup> Countries categorized as Middle Africa and Western Africa portrays high levels of specialization (HHI of above 0.4) as compared

Descriptive statistics of the variables incorporated in the econometric regressions are summarized in Table 1. The table presents the mean of the variables

<sup>16</sup> These sub-regions are based on UNCTAD's classification of African countries. See [www.unctad.org](http://www.unctad.org) for details.

over the sample period, the number of observations and the dispersion of the data. The relatively large number of observations and the variability of data, both within and between countries increase the precision of the estimates yielded and the possibility of uncovering a causal relationship in the estimation of the baseline model.

For the sample countries as a whole, the mean value of the HHI is less than 0.5, reflecting

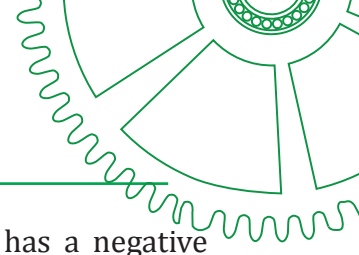
moderate levels of export diversification, although lower than those of developed countries or emerging economies. Governance indicators exhibit low rankings, indicating that governance structures and policy framework in African countries are still low both in absolute terms and relative to other regions. This clearly underscores the seriousness of Africa's governance deficit and its potential adverse effect on social and economic development on the continent.

Table 1: Descriptive Statistics: 1995-2011

Variable	Mean	Overall Standard Deviation	Between Standard Deviation	Within Standard Deviation	Number of Observations
Real GDP per Capita (constant 2000 US Dollars)	1152.88	1677.14	1683.69	462.98	810
Net Terms of Trade (2000=100)	101.57	24.93	12.60	20.46	598
Secondary Enrolment	39.70	26.50	25.23	6.42	513
ODA ( % of GDP)	10.94	13.37	10.40	8.61	824
HHI	0.46	0.22	0.19	0.10	901
HHI (t-1)	0.46	0.22	0.19	0.10	848
FDI ( % of GDP)	4.41	10.26	16.15	7.30	634
Public Investment( % of GDP)	8.10	19.23	5.21	18.50	770
Private Investment( % of GDP)	14.47	34.73	10.36	33.14	769
Population Growth	2.32	0.10	0.77	0.65	848
Rule of Law	-0.72	0.70	0.67	0.21	850
Regulator Quality	-0.71	0.67	0.63	0.23	850
Government Effectiveness	-0.72	0.65	0.63	0.20	848
Voice and Accountability	-0.70	0.74	0.71	0.25	850
Exchange Rate	659.22	1690.62	1515.17	767.39	877
Infrastructure (telephone per 100 people)	18.95	28.75	17.26	23.02	839
Private Sector Credit ( % of GDP)	20.29	22.80	21.75	6.24	795

The pair-wise correlations of these variables are presented in Table 2. Most of the coefficients turned out with the expected

signs and are significant at the 5 percent level. All the four governance indicators are negatively correlated with the HHI, suggesting



that as transparency and accountability strengthen, export concentration declines. This may reflect the fact that an improvement of the business climate and economic stability encourages more firms to indulge in industrial and other non-commodity production and diversification activities. Finally gross

secondary school enrollment has a negative and significant coefficient, supporting the notion that improved educational attainment is associated with faster export diversification through the provision of skills, knowledge and technical know-how on how to innovate and expand existing production chains.

Table 2: Pair-wise Correlations: 1995-2011

	HHI	GDP per capita	Public Investment	Human Capital	Terms of trade	Exchange Rate	Population Growth	ODA	FDI	No. of phones	Private Sector Credit	Rule of Law	Regulatory Quality	Corr. Effect.	Voice & Account.
HHI	1														
GDP per capita	-0.11*	1													
Public Investment	-0.01	0.16*	1												
Human Capital	-0.20*	0.83*	0.04	1											
Terms of trade	0.04	0.05	0.03	0.14*	1										
Exchange Rate	0.04	-0.21*	-0.05	-0.08	-0.02	1									
Population Growth	0.18*	-0.34*	0.06	-0.61*	-0.13*	0.00	1								
ODA	0.04	-0.36*	0.11*	-0.51*	-0.19*	0.18*	0.33*	1							
FDI	0.03	0.04	0.04	0.11*	-0.17*	0.09*	0.00	0.20*	1						
No. of phones	-0.07	0.58*	0.06	0.68*	0.19*	-0.05	-0.35*	-0.24*	0.11*	1					
Private Sector Credit	-0.47*	0.32*	-0.04	0.58*	0.10*	-0.11*	-0.35*	-0.22*	0.01	0.42*	1				
Rule of Law	-0.35*	0.40*	0.09*	0.60*	0.07	-0.02	-0.29*	-0.23*	0.02	0.35*	0.51*	1			
Regulatory Quality	-0.36*	0.24*	0.08*	0.43*	0.06	-0.03	-0.19*	-0.23*	0.08*	0.27*	0.48*	0.84*	1		
Government Effectiveness	-0.40*	0.37*	0.08*	0.61*	0.06	-0.09*	-0.30*	-0.27*	0.02*	0.32*	0.61*	0.89*	0.86*	1	
Voice and Accountability	-0.24*	0.20*	0.08*	0.43*	0.05	0.15*	-0.15*	0.00	0.02	0.22*	0.43*	0.76*	0.73*	0.72*	1

### 4.1 Model Estimation and Discussion of Results

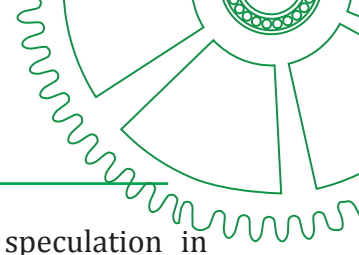
The dynamic nature of the baseline equation renders Ordinary Least Square (OLS) regressions estimates biased and inconsistent because of the autocorrelation induced by the

presence of the lagged dependent variables among the regressors, reverse causality between HHI and the covariates and time invariant country characteristics. Therefore, this paper does not present OLS results and instead focuses on findings from S-GMM regression as presented in Table 3 below.

Table 3: System GMM; Dependent Variable: Normalized HHI

	(1)	(2)	(3)	(4)
GDP per capita (Constant 2000 US Dollars)	-0.0001*** (3.16)	-0.0001*** (3.25)	-0.0001*** (3.33)	-0.0001*** (3.33)
Public Investment( % of GDP)	-0.005 (-1.15)	-0.008* (-1.85)	-0.009*** (-2.73)	-0.010** (-1.96)
Population Growth (%)	-0.018 (-0.48)	-0.001 (-0.02)	-0.035 (-0.70)	-0.013 (-0.22)
Human Capital (Secondary Enrollment)	-0.006** (-2.02)	-0.006* (-1.70)	-0.006** (-2.11)	-0.006* (-1.88)
Exchange Rate	0.00004 (0.42)	0.0001 (0.67)	0.0001 (0.82)	0.0001 (0.75)
Terms of Trade (2000=100)	0.001* (1.82)	0.001* (1.74)	0.001** (2.59)	0.001** (2.03)
Govt. Effectiveness	-0.084 (-1.28)	-0.141** (-1.96)		
Rule of Law		0.103 (1.31)		
Control of Corruption			0.008 (0.12)	-0.058 (-0.50)
ODA ( % of GDP)			0.008* (1.82)	0.009** (2.01)
Voice and Accountability				0.077 (0.91)
Constant	0.389** (2.04)	0.386** (1.97)	0.411* (1.70)	0.362 (1.27)
Number of Observations	350	350	350	350
Number of Countries	43	43	43	43
Number of instruments	41	38	38	41
Hansen Test (p-value)	0.255	0.379	0.379	0.374
Difference in Hansen Test (p-value)	0.702	0.896	0.951	0.999
AR(1) p-value	0.178	0.149	0.410	0.399
AR(2) p-value	0.624	0.688	0.429	0.639

t values in parenthesis. Significance is denoted by \*\*\* p <for 0.01, \*\* p <for 0.05 and \* p <for 0.1. Estimates based on two step robust standard errors clustered within countries.



In order to assess the validity of all the estimates in the four columns, results of all the diagnostic tests are reported in the lower panel. They include the number of instruments generated in each specification, alongside with the p-values corresponding to the Hansen test, the Difference-in-Hansen test and the Arellano tests for auto correlation of both order one and two. In all the specifications, the p-values of the AR(2) fails to reject the null hypothesis of no auto correlation in the residuals while the Hansen test fails to reject the null hypothesis of joint validity of all the instruments used. The p-values of the Difference2 in-Hansen test fail to reject the null hypothesis of using the lagged first differences as valid instruments for the equation in levels in the S-GMM.

All the endogenous variables are instrumented using their own lagged values, starting with the second lag (period  $t-2$ ). In order to overcome the problem of instrument proliferation, all instruments are collapsed as suggested by Roodman (2007) and the lags are chosen in each specification in order to ensure that the number of instruments do not exceed the number of countries. All the right hand side variables are assumed to be endogenous except the terms of trade which are theoretically assumed to be exogenous as they are determined by global economic

conditions as well as price speculation in international commodity markets (Loayza et al. 2009).

Across all specifications, all the significant coefficients turned out with their expected signs and have important intuitive interpretation and implications as discussed below. GDP per capita is negative and highly statistically significant at the one percent level implying that as income per capita increases in an economy, there is a corresponding change in the pattern of consumption preference, with a bias towards more diversified products. Indeed, the growth in income is associated with increased purchasing power and demand for a variety of goods, and conversely, production of industrialized goods is enhanced due to the increase in demand and income. This finding supports recent observations that Africa's growing middle income class and increased domestic demand appear to have strongly added to diversification of its sources of growth in recent years (AfDB et al. 2012).

Public investment as a share of GDP turns out to have a negative and significant relationship with the normalized HHI of export diversification. This result supports government capital expenditure as a key component in stimulating manufacturing and

industrial activities through the provision of infrastructure, human and institutional capabilities and basic services that promote entrepreneurship and improve the business environment and investment climate.

Human capital appears to be a strong and positive determinant of export diversification in Africa, indicating that countries whose population exhibit higher levels of education are more likely to promote export diversification initiatives. This highlights the importance of post primary education in equipping the workforce with sufficient and practical skills which stimulate innovation and research and development. This finding strongly support the criticism often leveled against the Structural Adjustment Programs of the 1980s and 1990s and the more recent poverty reduction strategies that emphasized primary education as sufficient component of the human capital with little attention to post-primary education and vocational training (Elhiraika et al. 2013).

The empirical findings suggest that terms of trade and ODA have negative and significant effect on export diversification in Africa. This indicates that as countries face rising high commodity and mineral prices, they are more likely to specialize in the production and

export of a few products in order to benefit from increased export revenues. On the other hand, ODA inflows may not promote export diversification if used to support export sectors in which an economy commands a comparative advantage. In fact, due to the absence of coherent and effective industrial policies in most African countries, budgetary resources, into which aid flows are mostly channeled, are mostly devoted to social sectors with little or no effect on production and export performance.

Finally, population growth and real exchange rate turn out to have no important impact on export diversification in the continent. This finding is not difficult to explain in view of the fact that Africa's average poverty rate was as high as 46 per cent in 2012. It is indicative that for a country's population to contribute positively to export diversification, it must be backed by increased effective demand for goods and services, which as the coefficient of per capita income suggest is more important than population size alone. Improved macroeconomic management in most African countries in the last decade appears to at least partly explain the fact that the real exchange rate does not affect export diversification (UNECA, 2012).

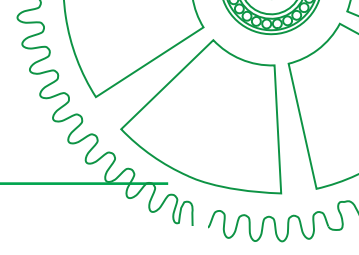


Table 4: System GMM; Dependent Variable: Normalized HHI

	(1)	(2)	(3)	(4)
Initial HHI	0.569*** (3.29)	0.542*** (3.12)	0.779*** (3.81)	-0.756*** (3.62)
GDP per Capita (Constant 2000 US Dollars)	-0.0001** (2.42)	-0.0001** (2.33)	-0.0001 (1.54)	-0.00001 (-1.35)
Population growth (%)	-0.063* (-1.65)	-0.065 (-1.49)	-0.120*** (-2.67)	-0.088* (-1.78)
Infrastructure (telephone per 100 people)	-0.002** (-2.23)	-0.003** (-2.20)	-0.003* (-1.85)	-0.003* (-1.91)
Terms of Trade (2000=100)	0.001* (1.90)	0.001 (1.38)	0.001** (2.03)	0.0007* (1.65)
Human Capital (Secondary Enrollment)	-0.005** (-2.27)	-0.006** (-2.00)	-0.006 (-1.40)	-0.006* (-0.98)
Public Investment (% of GDP)	0.002 (0.33)	0.001 (0.18)	0.001 (0.14)	
Land Endowment (in hectares)		-2.39e-10 (-0.23)		
Financial Development (Private Sector Credit % of GDP)			0.0001 (0.08)	0.001 (0.43)
Private Investment (% of GDP)				-0.001 (-0.34)
Constant	0.499*** (2.93)	0.594*** (3.16)	0.633** (2.28)	0.700* (1.82)
Number of Observations	351	351	339	340
Number of Countries	46	46	46	46
Number of instruments	40	43	31	40
Hansen Test (p-value)	0.243	0.255	0.536	0.306
Difference in Hansen Test (p-value)	0.911	0.952	0.536	0.878
AR(1) p-value	0.014	0.018	0.014	0.013
AR(2) p-value	0.662	0.518	0.385	0.403

*t* values in parenthesis. Significance is denoted by \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$  and \*  $p < 0.1$ . Estimates based on two step robust standard errors clustered within countries.

In table 4, four more explanatory variables are introduced in the baseline regression model: land endowment, measured as a country's total area excluding water bodies and economic zones, domestic credit to private sector as a share of GDP (a proxy for financial development), telephone lines per one hundred people (a proxy for infrastructure), and private investment as a share of GDP. The

inclusion of these variables follows a strand of recent literature (for instance, Agosin et al, 2012) which argues that access to credit accelerates the pace of export diversification through the provision of capital necessary for entrepreneurial activities. In the same note, land abundance has been associated with export concentration as elaborated by the natural resource theory while the role

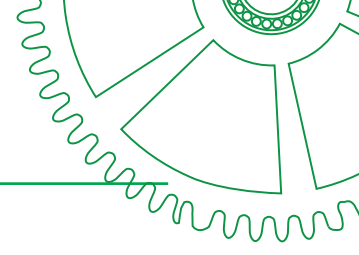
of infrastructure, as a crucial accelerator of a country's export diversification, has been underscored by studies such as UNECA (2007). Private investment is envisaged to induce changes in export structure and accelerate export diversification by increasing productivity and the amount of capital stock in the economy (Alaya 2012, Hammouda et al, 2009).

In all the specifications, the coefficient of initial HHI remains highly significant at the one percent level, suggesting path dependence in export diversification. This result is in line with existing empirical evidence (e.g. Osakwe, 2007). It highlights the importance of a country's initial conditions in its development path and supports the view that resource rich African countries are more likely to continue exporting unprocessed raw materials with restricted export diversification in the absence of visionary leadership and effective industrial and diversification strategies. Indeed, as experiences from emerging economies of East Asian countries points out, for African countries to industrialize and diversify their economies, they must rethink their development strategies and adopt a more comprehensive long-term development planning framework with well-designed and effectively implement industrial policies

(Change, 2012; Elhiraika et al. 2013).

In column one of table four, the coefficient of infrastructure is negative and significant at the five percent level. This result highlights the importance of economic policies to address the infrastructure deficits currently experienced in most African economies. In column two, the hypothesis that significant endowment of land leads to export concentration due to abundant natural resources and arable agricultural land in Africa is tested through the inclusion of the land variable. The results do not provide evidence in support of this notion. Indeed, it can be argued that what really matters is the existence of sound industrial policies which can structurally transform the economy and shift it from an agriculture dependent economy to one of thriving manufacturing and services sectors. In the third column, private sector credit as a share of GDP is included as a proxy for financial sector development. In the context of African countries where financial intermediation is low, the variable remains insignificant.

In the last column, private investment as a share of GDP is found to have no significant effect of export diversification, although its coefficient has the anticipated sign. This rather unexpected finding is perhaps a reflection



of the fact that in most African countries private investments remain concentrated in the non-tradeable goods sector and exports rely heavily on the commodity sector which is controlled by foreign investors and government with limited linkages to the rest of the economy. Bebczuk et al (2006) find that private investments accelerate export concentration because domestic firms take advantage of specialization based economies of scale rather than exploring new sectors of the economy because of risks, uncertainty and lack of information. According to the UN (2012), infrastructure deficits in terms of energy generation and refining capacity impede the impact of export diversification in resource rich African countries. Finally, across all the three specifications, the hypothesis that human capital and infrastructure are key drivers and long-term determinants of export diversification in Africa remains robust.

## 5. Conclusions

This paper has attempted to assess the long-run determinants of export diversification for 53 African countries during 1995-2011. The findings underpin the importance of per capita income, public investment, institutions and policies, human capital and infrastructure as key long-run determinants of export diversification on the continent. Per capita income is associated with increased purchasing power and demand for diversified products while public investment accelerates export diversification through the provision of basic services. Moreover, institutions and policies that promote good economic and corporate governance are a pre-requisite for African countries to transform their economies through export diversification while secondary school education is associated with increased knowledge and skills pertinent for entrepreneurship and research and development.

The empirical results emphasize the importance of institutions and policies, especially those which promote proactive and dynamic industrialization policies. African countries require industrial policies which facilitate both vertical and horizontal diversification, as earlier underscored by

UNECA (2007). This underpins the importance of governance effectiveness and credibility in the formulation and implementation of sound economic policies which support the role of the private sector and entrepreneurial activities in the domestic market. Moreover, investment friendly regulatory policies which support the proper functioning of the market are crucial in eliminating market frictions and inefficiencies. This, among other things, requires strong property rights policies and a strong rule of law which promotes the enforcement of contracts.

Another significant conclusion from the results is the importance of policies aimed at reducing infrastructural deficits and boosting human capital. Policy makers need to formulate better infrastructural policies which lead to lower costs of doing business and those which encourage both domestic and foreign investment. Complementing this is the need for quality education which equips the workforce with relevant labor market skills geared at innovation, entrepreneurial activities, research and development and better management skills.

On the other hand, financial development did not have any significant impact on export diversification. This rather surprising finding

is attributable to the low levels of financial deepening and intermediary in Africa. Accelerating financial sector development can indeed enhance export diversification and boost investment levels in new sectors of the economy through mobilization of savings, widening access to credit and by increasing investment productivity and efficiency (Bebczuk and Berrettoni, 2006). Thus, constraints to financial sector deepening should be addressed in order to ensure that banking and financial markets positively contribute to future investment and export diversification in Africa.

In line with the above conclusions, it is also arguable that regional integration in Africa can play a critical role in promoting export diversification, not only through the alignment of custom procedures and facilitating cross-border movement of people, goods and services, but also through the reduction of bureaucratic procedures, cost of doing business, transit time for goods, faster diffusion of technology and the expansion of end markets for Africa's products.



## ***Bibliography***

Adeel M., and Temple W., (2009), The Geography of Output Volatility. *Journal of Development Economics* 90(2):163 – 178

AfDB (African Development Bank) OECD, UNDP and UNECA (2012) “African Economic Outlook 2012: promoting Youth Employment”. AfDB. Tunis. Tunisia.

Agosin, R., Alvarez R., and Claudio Bravo-Ortega (2012), Determinants of Export Diversification around the World 1962-2000, *The World Economy*

Alatorre, E., and Razo, C., (2010), Columbia FDI profiles, Vale Columbia on Sustainable International Investments, Columbia Law School and the Earth Institute at Columbia University

Alaya, M., (2012), The Determinants of MENA Export Diversification: An Empirical Analysis, Corruption and Economic Development, ERF 18th Annual Conference, Cairo, Egypt

Arellano, M., and O. Bover (1995), Another Look at the Instrumental-Variable Estimation of Error Component Models, *Journal of Econometrics* 68(1): 29– 52

Bebczuk, R., and Berrettoni, D., (2006), Explaining Export Diversification: An Empirical Analysis,

CAF Research Program on Development Issues, Department of Economics, Universidad Nacional de La Plata

Binti, F., (2011), Export Diversification in East Asian Economies: Some Factors Affecting the Scenario, *International Journal of Social Science and Humanity*

Blundell, S., and Bond, R., (1998), Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Model, *Journal of Econometrics* 87: 115–43

Breinlich, H., and Cunat, A., (2011), A Many-Country Model of Industrialization, CEPR Discussion Papers 8495 C.E.P.R Discussion Paper

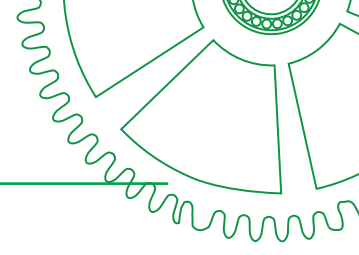
Change, Ha-Joon (2012) “Industrial policy: can Africa do it?” Paper presented at International Economic Association (IEA)/World Bank Roundtable on Industrial Policy in Africa. Pretoria, South Africa, 3-4 July 2012.

Cuberes, D., and Jerzmanowski, M (2009), Democracy, Diversification and Growth Reversals, *The Economic Journal* 119 (540):1270–1302

Djankov, S., Rafael La Porta, Florencio Lopez-De-Silanes and Shleifer, A., (2002), The Regulation of Entry, *Quarterly Journal of Economics* 117(1):1 – 37

Dogruel S., and Tekce M., (2011), Trade

- Liberalization and Export Diversification in Selected MENA Countries, Topics in Middle Eastern and African Economies, Vol. 13
- Elhiraika, A., Mahamat, O. and K. Muhammed (2013, forthcoming) “ Promoting manufacturing to accelerate economic growth and reduce growth volatility in Africa”.
- Journal of Developing Areas European Union (2012), EU Perspectives on Economic diversification for Sustainable Development, Pre-sessional experts meeting
- Esanov, A., (2011), Economic Diversification in Resource Dependent Countries, Revenue Watch Institute
- Hakim, H., Karingi,, S., Njunguna, N., and Sadni-Jallab, M., (2006), Diversification: towards a new paradigm for Africa’s development, African Trade Policy Centre WIP No. 35, Economic Commission for Africa
- Hammouda, B., Oulmane H., and Jallab, M., (2009), D’une diversification spontanée a une diversification organisée: Quelles politiques pour diversifier les économies d’Afrique du Nord? Revue Economique vol.60. No. 1, Janvier
- Gelb A., (2010), Economic Diversification in Resource Rich Countries. 1, 2, 4
- Gelb, A., and Sina, G., (2010), How Should Oil Exporters Spend Their Rents? Center for Global Development Working Paper No. 221
- Gourdon, J. (2010), FDI flows and Export Diversification: Looking at Extensive and Intensive margins, in trade competitiveness of the Middle East and North Africa policies for export diversification, World Bank
- Hausman, R., B. Klinger and J. Lopez-Calix, (2010), Export Diversification in Algeria, in Lopez-Calix et al. eds
- Hausmann, R., and B. Klinger (2006), Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space, Working paper series, Harvard University, John F. Kennedy School of Government
- Hare, P., (2008), Institutions and Diversification of the Economies in Transition: Policy Challenges, Centre for Economic Reform and Transformation, Discussion Paper 2008/04
- Imbs, J., and Wacziarg, R., (2003), Stages of Diversification, American Economic Review 93(1): 63-86
- Iwamoto M., and Nabeshima K., (2012), Can FDI promote Export Diversification and Sophistication in Host Countries? Dynamic Panel System GMM



Analysis, Institute of Developing Economies

Jaime de Melo and Ugarte, C., (2012), Resource Dependence, Integration, and Diversification in MENA, Working paper / P36 (Eng) January 2012  
Foundation pour les études et recherches sur le développement international

Jayaweera, S., (2009), Foreign Direct Investment and Export Diversification in Low Income Nation, Thesis, The University of New South Wales

Jetter, M., and Hassan, A., (2012), The Roots of Export Diversification, Social Science Research Network

Kaufmann, D., Aart, K, and Massimo M., (2010), The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues, World Bank Policy Research Working Paper No. 5430

Loayza, Norman V., Eduardo, O, Jamele and Luc, C., (2012), Natural Disaster and Growth: Going Beyond the Averages, World Development, Elsevier, Vol. 40(7), pages 1317-1336

Matthee, M., and Naudé, W., (2007), Export Diversity and Regional Growth: Empirical Evidence from South Africa, WIDER Research Paper RP 2007/11, United Nations University, Helsinki, Finland

Mario, C., Sebastian, F., and Gabriel, P., (2011), Real Exchange Rate and the Structure of Exports,

Munich Personal RePEc Archive

Mevel S. and S. Karingi, (2012). "Deepening Regional Integration in Africa: A Computable General Equilibrium Assessment of the Establishment of a Continental Free Trade Area followed by a Continental Customs Union", A paper presented at the African Economic Conference, Kigali, Rwanda, 30 October – 2 November 2012

Naudé, W., and Rossouw, R., (2008), Export Diversification and Specialization in South Africa: Extent and Impact, United Nations University Research Paper No. 2008/93

OECD/United Nations (2011), Economic Diversification in Africa: A Review of Selected Countries, OECD Publishing

'Ofa S.V., Spence, M., Mevel, S., and Karingi, S., (2012), Export Diversification and Intra-Industry Trade in Africa, Selected paper for the African Economic Conference 2012, Kigali, 30 October – 2 November 2012

Osakwe, P., (2007), Foreign Aid, Resources and Export Diversification in Africa: A New Test of Existing Theories, MPRA Paper no. 2228, March 2007  
Page J., (2008), Rowing against the Current: the diversification challenge in African resource-rich economies, Global Economy and Development Working Paper 29

Parteka, A., and Tamberi, M., (2011), Export diversification and development – empirical assessment, Università Politecnica delle Marche Dipartimento di Scienze Economiche e Sociali, Working Paper 359

Plekhanov, A., Guriev, S., and Sonin, K., (2009), Development based on commodity revenues, Working Papers 108, European Bank for Reconstruction and Development, Office of the Chief Economist Roodman, D., (2007), A note on the Theme of Too Many Instruments - Working Paper 125, Center for Global Development

Ross, M., Kaiser, K. Mazaheri, N., (2011), The “Resource Curse” in MENA? Political Transitions, Resource Wealth, Economic Shocks, and Conflict Risk, Policy Research Working Paper 5742, The World Bank

Starosta de Waldemar, (2010), How costly is rent seeking to diversification: an empirical approach, proceeding of the German Development Economics Conference, Hannover 2010, Verein für Socialpolitik, Research Committee Development Economics

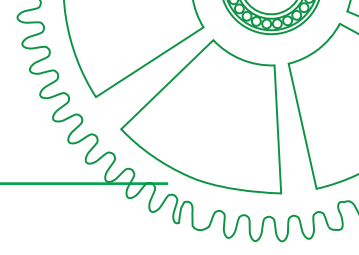
UNDP (2011), Towards Human Resilience: Sustaining MDG Progress in the Age of Economic Uncertainty, New York, UNDP

UNECA and AUC (2010), Promoting high level

Sustainable Growth to Reduce Unemployment in Africa, Addis Ababa: UNECA

UNECA and AUC (2007), Accelerating Africa’s Development through Diversification, Addis Ababa: UNECA Windmeijer, F., (2005), A finite sample correction for the variance of linear efficient two step GMM estimators, Journal of Econometrics, 126(1), 25–51

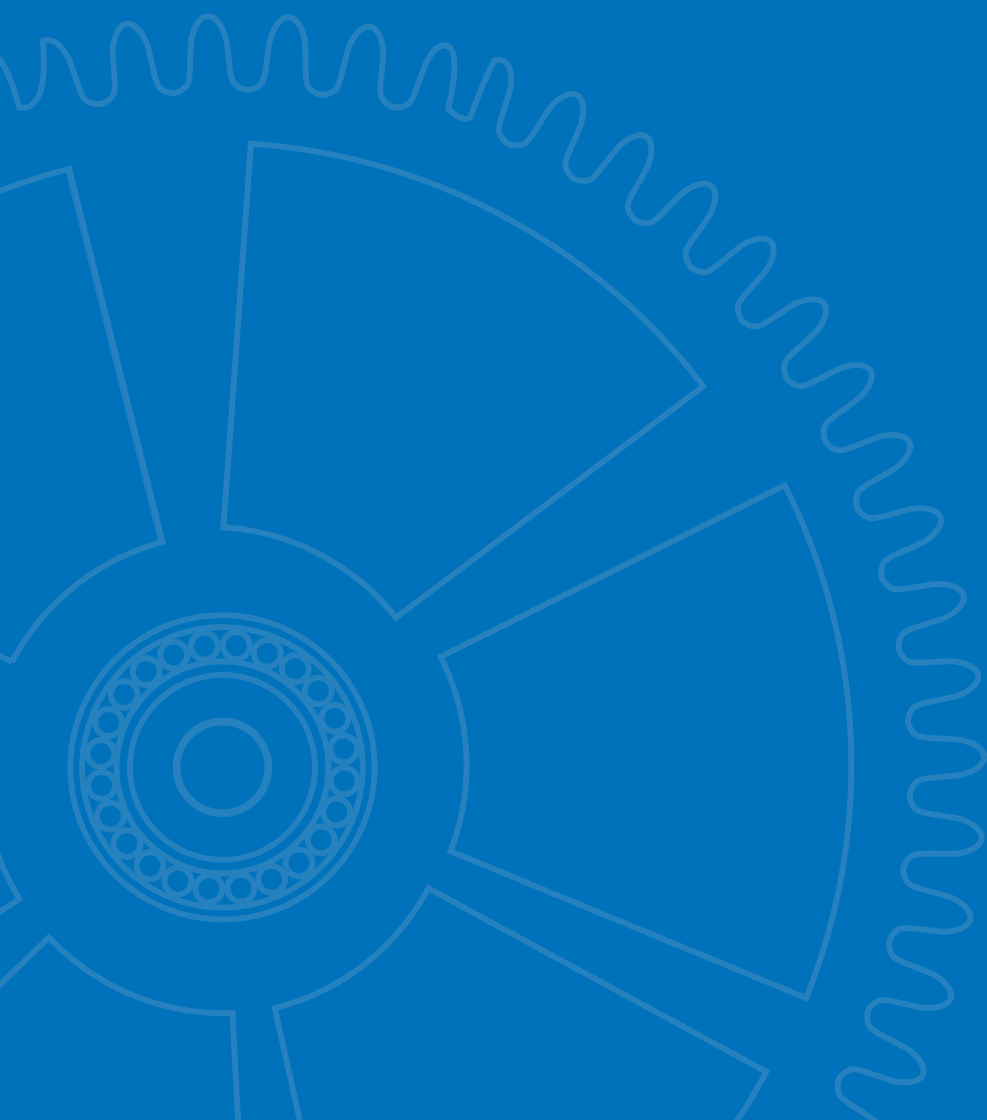
World Bank (2012), Databank



# ***Volume 2***

***Industrialisation and Economic  
emergence in Africa***

***Industrialisation et émergence  
économique en Afrique***



# Les facteurs de la compétitivité industrielle de CEDEAO dans le nouvel environnement mondial

*José Agnelo Sanches*

RESUME	<b>70</b>
ABSTRACT	
REMERCIEMENTS	<b>74</b>
INTRODUCTION, OBJECTIF ET MÉTHODOLOGIE	<b>75</b>
VUE D'ENSEMBLE DE LA CEDEAO	<b>77</b>
LE CONTEXTE INDUSTRIEL DE LA CEDEAO: LES POLITIQUES ET PRATIQUES EN CONFRONTATION	<b>80</b>
LA GÉO-ÉCONOMIE DE LA CEDEAO ET LA PERSPECTIVE D'UN POSITIONNEMENT INDUSTRIEL COMPÉTITIF DANS LE MARCHÉ GLOBAL	<b>90</b>
LES FACTEURS INNOVANTS DE LA COMPÉTITIVITÉ INDUSTRIELLE DE LA CEDEAO DANS LE NOUVEL ENVIRONNEMENT MONDIAL	<b>97</b>
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	<b>103</b>
BIBLIOGRAPHY	<b>107</b>
ANNEXE	<b>109</b>

Par José Agnelo Sanches, chercheur en Economie et  
Finances, Stratégies de Développement

## **RESUME :**

*Le développement industriel représente un défi majeur pour tous les pays. La tertiarisation des économies ne les dispense pas d'une stratégie ambitieuse de développement industriel, dans le respect des principes du développement durable.*

*La présente étude consiste en une analyse détaillée des mutations logistiques des entreprises industrielles de la sous-région et des impacts qui en résultent. Elle débouche sur l'identification de lignes stratégiques directrices et d'actions prioritaires destinées à renforcer la compétitivité industrielle de ces entreprises.*

*La méthodologie suivie s'intéressera aux différents niveaux de cohérence, qui s'inscrit dans le cadre du processus d'intégration régionale, entre les politiques industrielles nationales et les politiques communes.*

## **ABSTRACT :**

*Industrial development represents a major challenge for all countries. The domination of services sectors does not exempt the countries of strategy of industrial development, in respect for the principles of sustainable development.*

*This paper consists of a detailed analysis of logistical mutations of industrial enterprises in the sub-region and impacts resulting there from. It leads to the identification of strategic guidelines and priority actions to strengthen the industrial competitiveness of these enterprises.*

*The methodology followed will focus on different levels of consistency, which is part of the process of regional integration, between national industrial policies and common policies.*

*The study focuses on conclusions and recommendations to the competitive industrial*

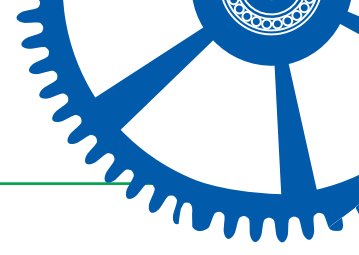


*L'étude vise des conclusions et recommandations vers une politique industrielle compétitive dans la CEDEAO, le choix de la stratégies pour faciliter le changement structurel, attractivité et faisabilité relatives des potentiels inutilisés dans divers secteurs manufacturiers et sur la typologie de la performance industrielle.*

*policy in ECOWAS, the choice of the policy to facilitate structural change, attractiveness and relative feasibility of unused potential in various manufacturing sectors and on the typology of the industrial performance.*

## ***Sigles et abréviations***

ACP	: Afrique Caraïbes Pacifique	NEPAD	: Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
APE	: Accord de partenariat Economique	OCDE	: Organisation pour la Coopération et Développement Economique
BAD	: Banque Africaine de Développement	OMC	: Organisation Mondiale du Commerce
CAMI	: Conférence des Ministres africains de l'Industrie	ONUDI	: Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel
CEDEAO	: Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'ouest	PACITR	: Programme d'Actions Communautaires des Infrastructures et du Transport Routier
CNUCED	: Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement	PAPED	: Programme d'Appui au Partenariat Economique pour le Développement
CSLP	: Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté	PAS	: Programme d'Ajustement Structurel
DSRP	: Document de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté	PCD	: Programme Communautaire de Développement
EBA	: Tous sauf arms	PER	: Programme Economique Régional
FMI	: Fonds Monétaire International	PIB	: Produit Intérieur Brut
IADM	: Initiative d'Allègement de la Dette Multilatérale	PICAO	: Politique Industrielle Commune de l'Afrique de l'Ouest
IPL	: Indice de Performance de la Logistique		



PMA	:	Pays moins avancés
PMI	:	Pays moins avancés
PPTE	:	Pays Pauvres Très Endettés
PTRP	:	Programme de Transport Routier Prioritaire
SPG	:	Systèmes de Préférences Généralisés
SQAM	:	Programme de Normalisation, Assurance de la qualité,
TEC	:	Tarif Extérieur Commun
TVA	:	Taxe sur la Valeur Ajoutée
UE	:	Union Européenne
UEMOA	:	Union Economique et Monétaire ouest-africaine
VAM	:	Valeur ajoutée manufacturière
ZMAO	:	Zone Monétaire Ouest-africaine

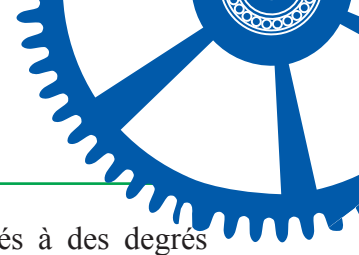
---

## **Remerciements**

*La présente étude a fait l'objet de discussion au troisième Congrès des Economistes Africains, à Dakar, Sénégal, du 6 au 8 mars 2013. C'était un moment important dans mon activité de recherche, de pouvoir participer au Congrès, inaugurant une rentrée de prestige dans les débats scientifiques de haut niveau sur le développement du Continent Africain.*

*Je tiens donc à remercier les équipes de la Commission de l'UA et de la Commission de l'UNECA, pour l'organisation et toute l'attention portée à ma proposition et développement du travail.*

*Des remerciements spéciaux sont adressés à Mlle Barbara Ambela, M. Dossina Yeo et Mme Kokobe George, pour tout le soutien et les communications efficaces dans tout le processus.*



## 1. Introduction, Objectif et Méthodologie

Le développement industriel représente un défi majeur tant pour les pays en voie de développement que pour les pays développés. La tertiarisation des économies ne les dispense pas d'une stratégie ambitieuse de développement industriel, dans le respect des principes du développement durable, que la CEDEAO et ses pays membres envisagent.

En effet, face à l'intensification de la concurrence internationale et la mobilité accrue des facteurs de production et des entreprises elles-mêmes, la compétitivité de la sous-région et l'attractivité des pays membres sont devenues des impératifs pour la lutte contre la pauvreté et l'élévation du niveau de vie des populations. Ainsi, la CEDEAO envisage dans la «Vision 2020» la mise en place des infrastructures au développement durable, dont le développement industriel constitue un véritable pôle du support.

La présente étude consiste en une analyse détaillée des mutations logistiques des entreprises industrielles de la sous-région et des impacts qui en résultent. Elle débouche sur l'identification de lignes stratégiques directrices et d'actions prioritaires destinées à renforcer la compétitivité industrielle de ces entreprises.

Tous les secteurs sont concernés à des degrés divers par ces facteurs, qui conduisent à un bouleversement des pratiques et des stratégies des entreprises industrielles, avec des impacts forts sur leurs organisations, leurs outils industriels, leurs relations avec les fournisseurs et les distributeurs.

L'étude vise à :

- analyser les facteurs expliquant les différents éléments affectant la compétitivité industrielle de la sous-région et les mutations logistiques nécessaires pour les gains de compétitivités ;
- évaluer les politiques et stratégies en confrontation en vue d'une synthèse stratégique ;
- formuler des recommandations pour aider les industries à faire face aux difficultés liées aux marchés dans un nouvel environnement mondial.

### La méthodologie

A travers cette étude, on entend par politique industrielle, l'ensemble des activités, des instruments et des moyens mobilisés permettant le développement du processus de fabrication de produits manufacturés avec des

techniques permettant une forte productivité et une évolution des techniques de production. La politique industrielle s'articule avec la politique commerciale, douanière et fiscale dans la mesure où elle traite des questions relatives à la production et aux échanges aux niveaux national, régional et international.

La politique industrielle comprend plus largement l'ensemble des activités visant à faciliter et à développer la base productive et la promotion commerciale, telles que les infrastructures, les normes, etc. De ce point de vue, en tant que politique transversale, elle est interdépendante des autres politiques que sont les politiques sectorielles (Transport et infrastructures, agriculture, extraction, commerce) et les politiques macroéconomiques (par exemple, la politique monétaire).

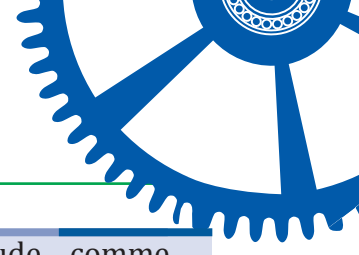
Plusieurs autres concepts en rapport avec la politique industrielle seront mobilisés dans le cadre de cette étude :

- la politique industrielle commune de la CEDEAO ;
- les négociations commerciales qui sont les espaces où les outils de politiques commerciales, supports des politiques sectorielles, sont définis ;

- les stratégies industrielles qui définissent les grandes orientations et les objectifs stratégiques en matière d'industrie et commerce. L'élaboration du document de stratégie industrielle consiste notamment à intégrer l'industrie dans la stratégie de développement du pays et de la sous-région;
- les stratégies d'aide au commerce, qui constituent d'une certaine manière le volet de la stratégie industrielle pour la promotion du commerce à destination des donateurs.

L'approche méthodologique suivie s'intéresse aux différents niveaux de cohérence, notamment, une cohérence horizontale, entre la politique industrielle et d'autres politiques publiques, tant au niveau national que régional ; et une cohérence verticale, qui s'inscrit dans le cadre du processus d'intégration régionale, entre les politiques industrielles nationales et les politiques industrielles communes.

Par ailleurs, au niveau régional, la configuration de la sous-région de la CEDEAO avec deux organisations régionales et deux processus d'intégration régionale parallèles, pose la question de la cohérence entre les processus



UEMOA et CEDEAO.

Enfin, les politiques industrielles nationales et régionales dans l'espace CEDEAO, en vue de sa compétitivité dépendent de différents espaces de négociation :

- un espace de négociation régional qui porte en particulier sur la finalisation du TEC au niveau de la CEDEAO;
- un espace de négociation bilatéral, notamment entre la région Afrique de l'ouest et l'UE, concernant l'APE ;
- un espace de négociation multilatéral, qui renvoie à l'OMC dont tous les Etats d'Afrique de l'Ouest sont membres (à l'exception du Libéria).

L'étude s'est déroulée en trois phases:

- a) La revue bibliographique qui constitue en la collecte et à l'étude des principaux documents pertinents sur le sujet de la cohérence des politiques industrielles et commerciales;
- b) Les missions effectuées sur le terrain on permet de compléter et d'approfondir le pré-diagnostic établi sur la base de la revue bibliographique;

c) Enfin, l'édition de l'étude comme résultats des analyses de différentes approches et documents importants.

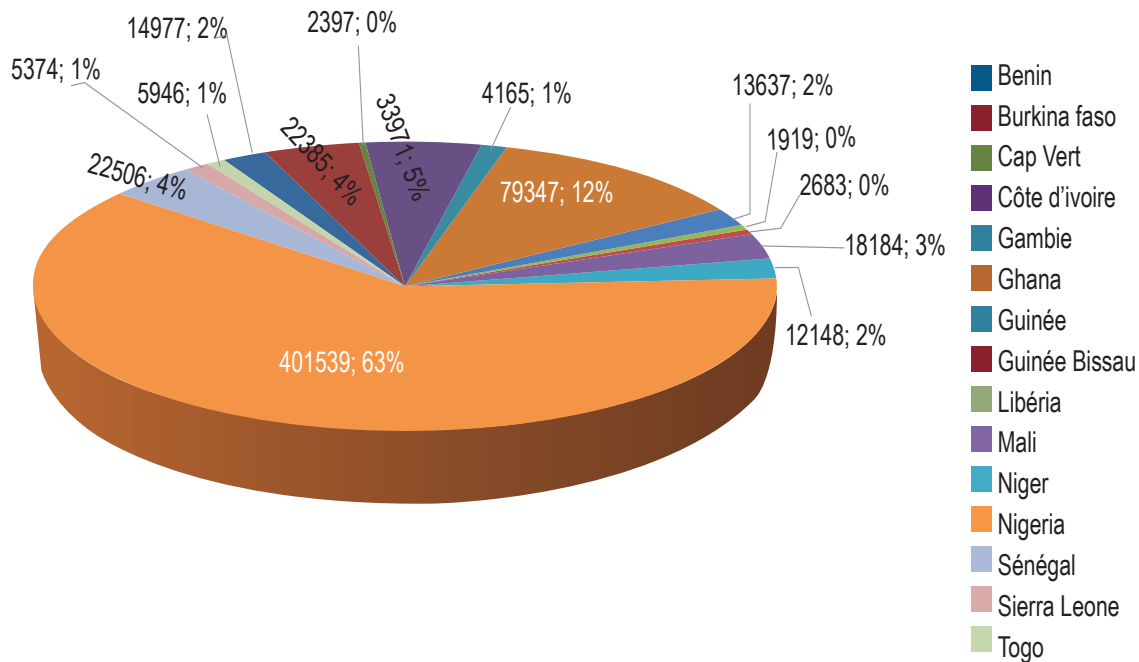
La revue de la littérature en annexe conforte la base métrologique de l'étude.

## 2. Vue d'ensemble de la CEDEAO

L'ensemble de la CEDEAO est constituée par des économies de 15 pays<sup>17</sup>, qui sont très différents les uns des autres en taille, en matière d'industrialisation et de développement. La plupart d'entre eux sont des PMA, à l'exception du Cap-Vert, du Ghana, de la Côte d'Ivoire et du Nigéria. Il s'agit d'un groupe de neuf pays francophones, de cinq pays anglophones et de deux pays lusophones. Parmi eux, figurent les huit pays qui forment l'UEMOA, tous francophones à l'exception de la Guinée Bissau. Le poids économique de chaque pays dans l'ensemble est illustré dans la figure 1 ci-dessous.

<sup>17</sup> Benin, Burkina Faso, Cote d'Ivoire, Cap Vert, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée Bissau, Liberia, Mali, Niger, Nigéria, Sénégal, Serra Leone et Togo.

Figure 1 : Les poids économiques des pays membres de la CEDEAO, en 2010



L'analyse de performance économique dans l'espace CEDEAO, révèle une accélération de la croissance économique depuis 2000. Dans l'ensemble de l'économie de la CEDEAO montre un taux de croissance de près de 4,5 % en moyenne 2003-2010 (Tableau 1. en annexe).

Le Nigeria a été une source de forte croissance dans la période récente (2008-2010) liée à la montée des prix du pétrole. Les autres Etats membres, comme le Ghana et la Sierra Leone ont aussi connu une forte croissance liée à une politique dynamique des exportations des produits primaires.

La croissance du PIB réel dans les pays d'Afrique de l'Ouest a connu un ralentissement en 2009, à 4,4 %, contre 4,7 % en 2008, et a redressé à 4,7 % en 2010. En effet, la plupart des pays de la région présenteraient des signes de reprise par rapport au ralentissement enregistré en 2009.

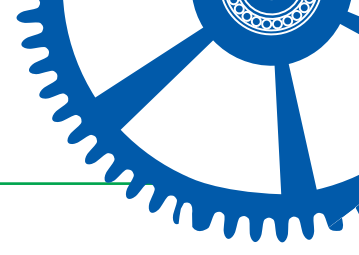


Figure 2 : Croissance du PIB réel de L'Afrique de L'Ouest



**Sources :** FMI & Commission de la CEDEAO

L'investissement total reste stable avoisinant les 20 % du PIB dans les années 2000. Ce taux moyen masque un différentiel d'investissement de l'ordre de 7 % en faveur de la zone ZMAO par rapport à la zone UEMOA, en raison du poids du Nigéria qui est un important producteur de pétrole en Afrique.

L'inflation reste inférieure à 3 % depuis 2000 dans la zone UEMOA grâce aux efforts dans la gestion budgétaire dans les pays et à la parité fixe FCFA- Euro et au Cap Vert, qui est aussi à la parité fixe CVE-Euros, alors qu'elle est nettement plus variable et généralement supérieure à 10 % dans la ZMAO, bien que la pression inflationniste se soit

considérablement atténuée ces dernières années dans cette zone.

En moyenne, les déficits budgétaires de la zone CEDEAO se sont améliorés depuis 2002 mais ce résultat régional encourageant cache de fortes variations d'un pays à l'autre et d'une zone à l'autre. Dans la zone UEMOA, et sur la période 2002-2010, le déficit budgétaire hors dons en pourcentage du PIB nominal a varié entre 4 % en 2000 et 6 % en 2008, principalement dû à une forte croissance des dépenses.

Dans l'ensemble la fiscalité des pays de la région se caractérise essentiellement par le poids relativement important de la fiscalité de porte dans le montant total des recettes budgétaires des Etats, bien que les revenus de

la TVA représentent aussi une part croissante des recettes fiscales.

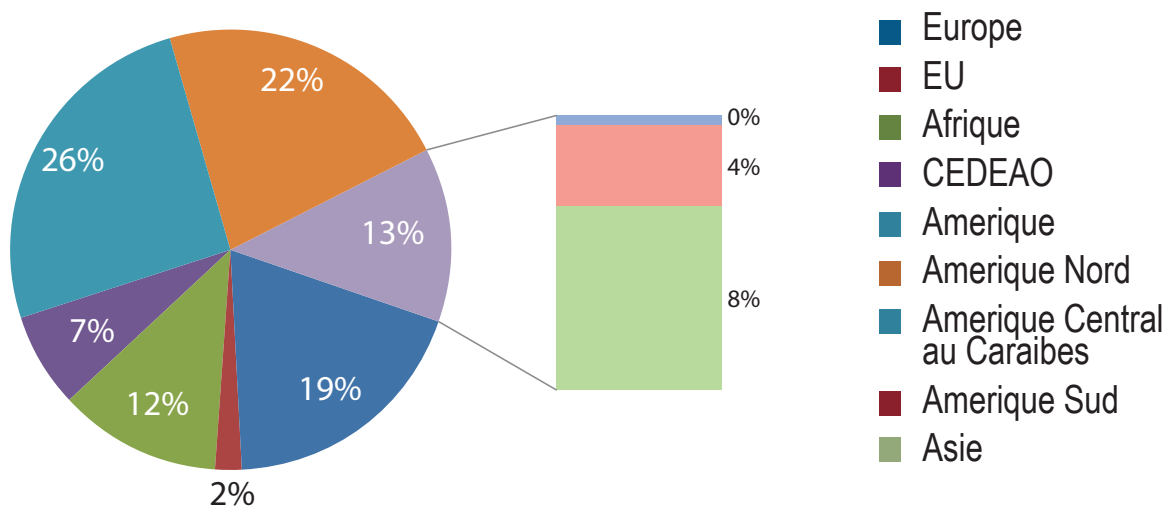
La réduction de la dette publique externe et l'augmentation du flux de l'aide extérieure ont été très significatives au cours des dernières années. Avec le financement et la mise en œuvre de l'Initiative d'Allègement de la Dette Multilatérale (IADM) en faveur des Pays Pauvres Très Endettés (PPTÉ) qui a démarré en 2006, six membres de la CEDEAO (Bénin, Burkina Faso, Ghana, Mali, Niger, Sénégal) sur un total de 13 pays africains ont été éligibles à une annulation totale de leur dette.

La performance des exportations de CEDEAO

est forte depuis 2003, produisant ainsi une diminution des déficits des balances courantes. Mais cette situation reflète largement la contribution des pays exportateurs de pétrole, notamment du Nigeria.

Les directions géographiques du commerce extérieur de la CEDEAO montrent que l'Europe, particulièrement l'UE et le continent américain, particulièrement l'Amérique centrale et les Caraïbes, continuent les principaux partenaires de la sous-région. Le commerce intra-CEDEAO se situe autour de 6 %, un coefficient d'intégration commerciale très bas par rapport aux potentialités de la sous-région (voir figures 3 et 4 ci-dessus).

Figure 3: Destinations des Exportations de la CEDEAO en 2009



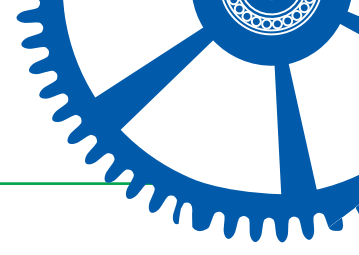
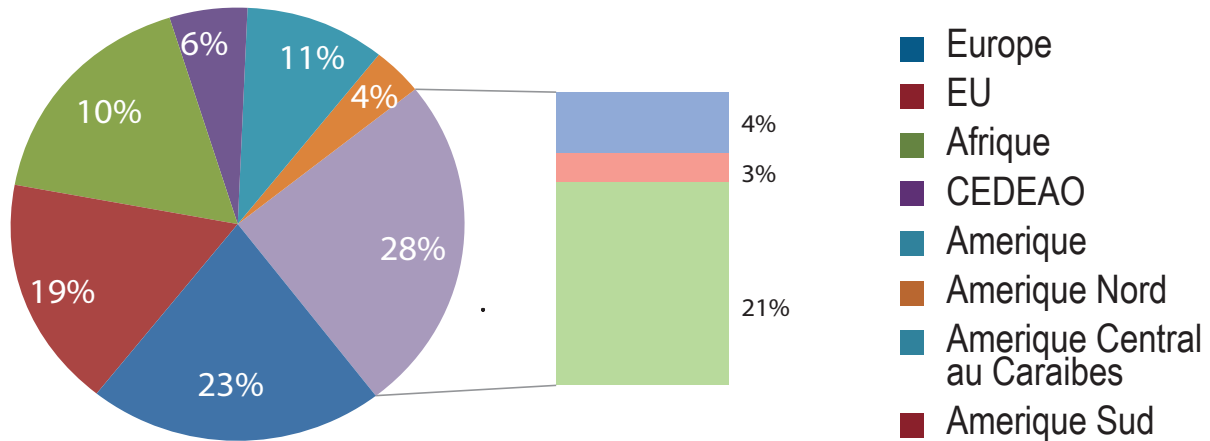


Figure 3: Origines des importances de la CEDEAO en 2009



#### 4. Le contexte industriel de la CEDEAO : les politiques et pratiques en confrontation

Le présent chapitre donne un bref aperçu des tentatives de la promotion de l'industrialisation dans la CEDEAO, avant d'analyser les politiques stratégiques suivies résultats obtenus et le profil industriel de la sous-région, en vue de tirer des enseignements pour l'avenir.

##### 4.1. Phases de développement industriel dans la CEDEAO

De même qu'au niveau du continent en général, le développement industriel dans la CEDEAO

est passé par trois grandes phases depuis l'indépendance: La première, qui débute dans les années 1960 et s'achève à la fin des années 1970, celle de l'industrialisation par le remplacement des importations. La deuxième, qui est celle des programmes d'ajustement structurel (PAS), du Plan d'action de Lagos, commence au début des années 1980 et s'achève à la fin des années 1990. La troisième phase, qui est celle des documents de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP), débute en 2000.

## ***La phase de l'industrialisation par le remplacement des importations***

L'industrialisation par le remplacement des importations en Afrique a débuté après l'indépendance politique des années 1960 et se poursuit jusqu'à la fin des années 1970.

Dans le document du PICA0<sup>18</sup>, il a été souligné que «Le choix politique partagé dans la région au lendemain des indépendances (à l'exception du Liberia), a porté sur la substitution des importations pour asseoir une base industrielle nationale à travers, particulièrement une forte participation des États dans le secteur productif».

L'industrialisation par le remplacement des importations consiste au départ à produire localement les biens de consommation qui étaient auparavant importés. L'idée à l'époque était qu'il existait déjà un marché intérieur pour ces biens et que celui-ci pouvait servir de base pour lancer un programme d'industrialisation. Tout en mettant l'accent au début sur les biens de consommation, on escomptait aussi qu'à mesure que le processus d'industrialisation avancerait, il serait possible de produire localement les biens intermédiaires et les biens d'équipement nécessaires à l'industrie

locale des biens de consommation

## ***La phase des programmes d'ajustement structurel***

La phase des programmes d'ajustement structurel en Afrique a commencé au début des années 1980 et s'achève à la fin des années 1990. Elle remonte, en particulier, au début des années 1980 quand les pays africains se sont trouvés aux prises avec de graves difficultés de balance des paiements, nées des effets conjugués de la crise du pétrole, de la chute des prix des produits de base et des besoins accrus des industries locales en produits importés.

Dans le cadre des programmes d'ajustement structurel les pays devaient mettre en œuvre certaines réformes politiques pour bénéficier de l'aide financière du FMI et de la Banque mondiale.

## ***La phase des Documents de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP)***

Vers la seconde moitié des années 1990, de nombreux pays africains avaient accumulé une dette extérieure énorme et le service de la dette était devenu un obstacle à la croissance et au développement. Pour faire face à cette situation, les donateurs ont lancé en 1996

<sup>18</sup> Commission de la CEDEAO, *Politique industrielle commune de l'Afrique de l'ouest- PICA0 - 2010 pages 16-17.*



l'initiative en faveur des pays pauvres très endettés (PPTE) destinée à soulager les pays surendettés.

Comme condition pour participer à cette initiative, la plupart des pays africains admis à bénéficier du programme ont élaboré leurs documents de stratégie de réduction de la pauvreté, en accordant la priorité aux dépenses consacrées à la santé et à l'enseignement primaire et secondaire. Ils devaient établir DSRP, dans lesquels ils indiquaient de manière détaillée comment ils entendaient utiliser les ressources mises à leur disposition dans le cadre de l'allègement de la dette des pays pauvres au titre de l'initiative PPTE, l'initiative PPTE renforcée a été adoptée en 1999 de la dette pour réduire la pauvreté.

En synthèse même si les DSRP se distinguent de l'industrialisation par le remplacement des importations et des programmes d'ajustement structurel, dans la mesure où ils ont été spécialement conçus comme un programme d'allègement de la dette, il est évident qu'ils ont eu des incidences sur le développement industriel en Afrique, puisque la première génération des DSRP a conduit à un transfert de ressources du secteur de la production au secteur social.

## 4.2. Le Profil industriel de la CEDEAO

Le tissu industriel des pays de la CEDEAO est très faible et participe peu à la formation du Produit Intérieur Brut (PIB). La plupart des pays se caractérisent par la prédominance de petites unités industrielles avec une production généralement tournée vers les marchés nationaux et régionaux. Les matières premières et les produits de base sont très peu transformés, et ses exportations sont constituées essentiellement de matières premières.

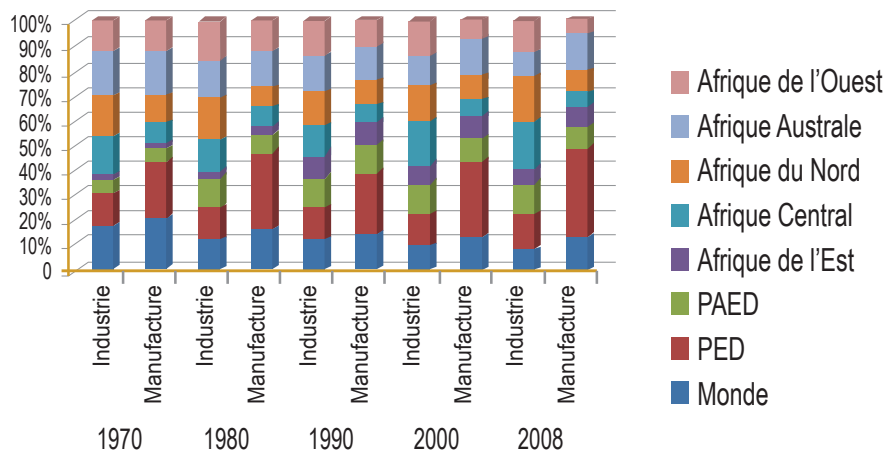
Dans la plupart des pays, la faible exposition des opérateurs locaux à la concurrence et aux défis du marché international ne favorise pas les effets d'émulation et d'innovation dans les secteurs productifs. Les échanges intra régionaux sont faibles : les chaînes de valeurs ou d'intégration locales ou régionales sont rares.

Dans de nombreux pays, plusieurs produits agricoles et pastoraux subissent le manque de capacité de transformation et sont traités avec des méthodes traditionnelles à productivité très réduite. En Guinée Bissau et en Côte d'Ivoire par exemple, l'ensemble de la production de noix de cajou est exporté/commercialisé vers

des entreprises indiennes qui en assurent le décorticage, le traitement et l'emballage (ressources techniques manquantes dans la région de la CEDEAO). Une politique de substitution de produits à l'importation survit

dans la région, les importations frauduleuses et les produits bon marché d'origine asiatique constituent un problème important pour l'expansion de ces industries.

**Figure 5 : Contribution de l'industrie au PIB 1970-2008**

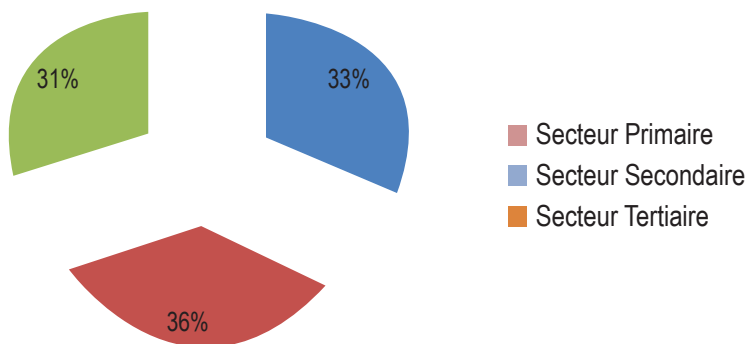


La structure économique de la sous-région avec une répartition équilibrée des trois secteurs est précisée

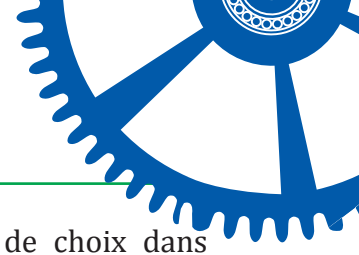
dans la figure 6 ci-dessous (dans la part de l'industrie, plus de la moitié c'est l'industrie extractive).

part de l'industrie, plus de la moitié c'est l'industrie extractive).

**Figure 6 : CEDEAO PIB par secteur**



**Source :** Département de la statistique de la BAD, avril 2011.



La situation quant à la diversification et compétitivité industrielle de la CEDEAO, en 2010, illustrée dans le tableau 2 suivante ressort des indices encore très bas.

L'industrie dans l'ensemble de CEDEAO a un fort potentiel de croissance, comme le démontrent les données du profil industriel ci-dessus. Plusieurs produits agricoles, ainsi que leurs dérivés pour lesquels des potentiels existent, ou encore des matières premières locales constituent des matières premières industrielles qui ne sont pas valorisées localement faute de chaînes logistiques de collecte, de transport, de stockage et de première transformation.

Le tissu industriel des pays de la CEDEAO est dominé par l'existence d'un nombre important de micro, petites et moyennes industries opérant dans le secteur informel.

Dans l'ensemble, la CEDEAO est dotée d'une diversité d'écosystèmes qui permettent une large gamme de productions agropastorales sur les 236 millions d'hectares de terre cultivable et dont seulement 23 % sont exploités, et ce qui doit être prise en compte dans l'analyse des avantages comparatifs et des facteurs de compétitivité et des coûts de production.

La région occupe une place de choix dans la production de cacao, de café, de coton, d'huile de palme, des mangues, d'anacarde et d'oléagineux (sésame, karité, arachide)<sup>19</sup>.

Les diverses ressources agricoles, animales et halieutiques de la région constituent un réservoir formidable de développement de chaînes de valeur d'une industrie agroalimentaire dont la Côte-d'Ivoire, le Nigeria et le Ghana sont les plus importants.

D'une manière générale, le secteur industriel, à l'instar de l'ensemble des secteurs productifs de la CEDEAO est confronté aux coûts élevés et à l'irrégularité dans la fourniture des facteurs clés de production tels que l'énergie, le transport, les communications, l'eau, etc. Ainsi, les coûts de manutention représentent, dans certains cas, jusqu'à 50 % du prix des marchandises. Par ailleurs, l'état déficient des systèmes de transport est tel qu'il s'avère souvent plus efficient, en termes de délais, d'importer des marchandises des pays extra régionaux plutôt que de la région.

Avec une part moyenne des échanges dans le PIB située à 60 %, le degré d'ouverture de CEDEAO est relativement élevé. Toutefois, il est à noter qu'en trente ans, la part de la région

<sup>19</sup> Voir en détail l'étude des chaînes de valeur Manguue, Anacarde Karité, et huile de palme, par l'Ecowasten, 2012

dans les exportations mondiales est tombée de 1,06 % à 0,48 %.

Même en face des avantages comparatifs potentiels dans la région le positionnement stratégique de CEDEAO confronte à des difficultés énormes. Les secteurs potentiellement porteurs pour le développement des exportations vers l'Europe et le reste du monde sont essentiellement liés à l'agroalimentaire dont la compétitivité demeure faible du fait des problèmes de qualité et des coûts élevés de transaction. La région dispose toutefois

d'atouts en produits frais de contre-saison. Les produits tropicaux et les produits biologiques forment aussi un marché qui se développe en Europe.

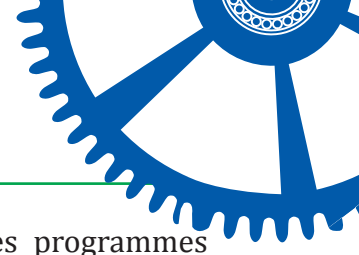
Outre le manque de compétitivité en raison du coût élevé des facteurs de production, d'une manière générale le respect des normes, le non-respect de la qualité, de la quantité et des délais de livraison des produits constituent une contrainte pour l'entrée des produits ouest-africains sur le marché européen. Les services d'emballage et de contrôle sanitaire sont particulièrement défectueux, au regard des exigences des pays développés, ce qui est le reflet de la faiblesse des services privés et publics aux entreprises.

Par leurs performances, il est évident que les pays de la région n'ont pas bénéficié des opportunités commerciales offertes par le système préférentiel non-réciproque pratiqué par l'UE et la mondialisation économique. L'échec dans ces cas peut être attribué à un manque de capacités productives, une qualité insuffisante de l'offre, l'incapacité de prouver la conformité des produits d'exportation aux normes internationales et le manque d'économies d'échelle associé à l'intégration faible au niveau régional ainsi qu'au système commercial multilatéral.

#### ***4.3. Du Plan d'Action de Lagos (PAL) au NEPAD et à PICAQ de la «Vision 2020» de la CEDEAO : Les défis de la compétitivité industrielle***

Les options politiques des pays de la CEDEAO individuellement de promouvoir l'industrialisation date de l'indépendance politique, dans les années 1960, et en tant que groupe régional dans les années 70 et 80, notamment avec la création de la CEDEAO, en 1997, participation active dans l'adoption du Plan d'action de Lagos.

Il y avait en effet, dans la sous-région, une compréhension que l'industrialisation était nécessaire pour assurer l'autosuffisance



et réduire la dépendance vis-à-vis des pays développés. Comme souligné dans plusieurs littératures revisitées<sup>20</sup>, Il y avait aussi une préoccupation, par le biais de l'industrialisation d'accélérer, le passage des pays africains d'une économie agricole à une économie moderne, la promotion d'emplois, la réduction de la vulnérabilité à la détérioration des termes de l'échange résultant d'une trop forte dépendance vis-à-vis des exportations de produits primaires.

Dans l'ensemble, qu'il s'agisse d'états nominés de d'orientation socialiste ou d'économies dites libérales, les politiques de développement industriel dans l'Afrique indépendante et inclus les pays de la CEDEAO, révèlent un caractère commun : lutter efficacement contre la sous-industrialisation de l'époque coloniale pour assurer une autosuffisance industrielle. Et au début l'approche c'était pour tous de l'industrialisation par le remplacement d'importation.

Mais dans les années 1970, avec les chocs pétroliers successifs et l'apparition de problèmes d'endettement il est devenu clair que l'industrialisation par le remplacement des importations n'était tout simplement pas

viable. Avec l'introduction des programmes d'ajustement structurel dans les années 1980, les pays africains ont délaissé les actions spécifiques pour promouvoir l'industrialisation, au profit de l'élimination des facteurs faisant obstacle aux exportations et d'une spécialisation plus poussée en fonction de l'avantage comparatif.

Au plan régional, en 1980, les leaders africains ont adopté à Lagos, au Nigeria, **le Plan d'Action de Lagos** qui était perçu comme un plan africain destiné non seulement à endiguer les crises qui se développaient dans les économies africaines mais aussi à faire face aux problèmes constants de sous-développement durable. Cependant, l'encre du plan d'action de Lagos s'est à peine asséchée que la Banque mondiale a publié son fameux rapport de Berg qui a préparé le terrain pour le programme d'ajustement structurel. Pendant les deux décennies qui suivirent, les pays africains, sous la peine des conditionnalités des bailleurs de fonds, ont été contraints à mettre en œuvre des mesures qui ont essentiellement compliqué les problèmes économiques de l'Afrique.

En d'autres termes, face à l'épuisement des possibilités du Consensus de Washington qui constitue le fondement des mesures

<sup>20</sup> (Soludo, Ogbu and Chang, 2004, CNUCED et de l'ONU-DI, *Le développement économique en Afrique, rapport 2011 : Promouvoir le développement industriel en Afrique dans le nouvel environnement mondial*).

d'ajustement, l'on est une fois encore à la recherche d'autres paradigmes de développement capable de transformer l'Afrique. Les initiatives, telles que le discours de la renaissance prononcé par le Président Thabo Mbeki à Cape Town, le Plan d'action du Millénaire (PAM), conjointement formulé par Président Thabo, le Président Obasanjo et le Président Bouteflika ainsi que le Plan Omega d'Abdoulaye Wade qui ont été fusionnés et au départ dénommé « Nouvelle Initiative Africaine (NIA) » et présentement le **Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD)**, démontrent que des efforts politiques sont en cours en vue d'assurer que le 21ème siècle et le nouveau millénaire n'échappent à l'Afrique.

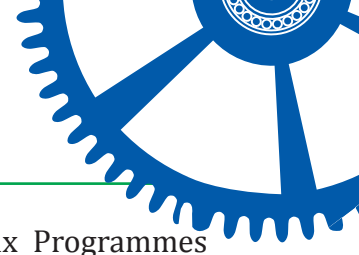
Ces dernières années, les pays africains se sont de nouveau engagés en faveur de l'industrialisation dans le cadre d'un plus vaste programme pour diversifier leur économie, mieux résister aux chocs et se doter de capacités productives qui permettent une croissance économique forte et durable, la création d'emplois et une réduction notable de la pauvreté.

L'engagement des pays de la CEDEAO en faveur de l'industrialisation est évident par exemple dans le cadre du (NEPAD) et dans le **Plan**

**d'Action pour l'Industrialisation Accélérée de l'Afrique , adopté en février 2008** et aussi dans son engagement dans les stratégies de mise en œuvre correspondantes par les **Ministres africains lors de la Conférence des Ministres africains de l'industrie (CAMI)** , en 2008.

En effet la **Politique Industrielle Commune de l'Afrique de l'Ouest (PICA0)** intègre aussi toutes les orientations du Plan d'Action pour l'Industrialisation Accélérée de l'Afrique et sur les moyens d'arriver à un développement industriel durable en Afrique ainsi que des nouveaux engagements fondés sur les initiatives régionales et mondiales déjà adoptées, comme le Plan d'Action de Lagos (1980), la résolution 44/237 de l'Assemblée générale des Nations Unies, en décembre 1989, le Traité d'Abuja établissant la Communauté économique africaine (adopté en 1991) et l'Alliance pour l'industrialisation de l'Afrique (1996), qui soulignaient elles aussi la nécessité d'une diversification et d'une transformation économiques jugées indispensables pour que l'Afrique arrive à l'autosuffisance.

La PICA0, adoptée le 15 juin 2007 à Abuja (Nigeria) par les Chefs d'Etat et de gouvernement, de la CEDEAO, fait suite aux réformes ambitieuses mises en œuvre par



la CEDEAO en associant largement les Etats membres, la société civile et le secteur privé parce que ceux-ci jouent un rôle important dans le processus d'intégration à travers les institutions mises en place au niveau national et régional, sous tendu par la vision 2020 «Vers la CEDEAO des peuples», visant à sortir la région de l'ornière de la pauvreté et hisser chacun de ses membres au rang de citoyen dans la dignité à l'horizon 2030.

La PICA0 est fondée sur une vision globale pour tirer profit des avantages comparatifs des Etats membres et de leurs complémentarités.

La vision de la Politique industrielle commune de l'Afrique de l'ouest (PICA0) est **«d'entretenir un tissu industriel compétitif sur le plan international, respectueux de l'environnement et propre à améliorer significativement le niveau de vie des populations à l'horizon 2030»**.

Les objectifs généraux de la PICA0 consistent à œuvrer en vue de l'accélération de l'industrialisation de l'Afrique de l'Ouest par le biais de la promotion de la transformation industrielle endogène des matières premières locales, le développement et la diversification des capacités productives industrielles, et le renforcement de l'intégration régionale et des exportations de biens manufacturés.

Dans cette perspective les dix Programmes suivants constituent la déclinaison concrète pour la mise en œuvre de la politique industrielle commune de l'Afrique de l'ouest PICA0, comme il a été souligné dans le propre document :

- a. *Développement des micro-entreprises, des PME/PMI et grandes industries*
- b. *Programme de recherche industrielle et de développement (RI&D)*
- c. *Développement des droits régionaux de propriété intellectuelle (DPI)*
- d. *Développement du financement régional*
- e. *Système d'échange d'informations sur les opportunités d'affaires (ECO-BIZ)*
- f. *Création du réseau régional de partenariat industriel*
- g. *Développement des infrastructures*
- h. *Programme de Normalisation, Assurance de la qualité, Accréditation et Métrologie (SQAM)*
- i. *Programme de développement des capacités managériales et des compétences*
- j. *Programme de restructuration et de*

## 5. La géo- économie de la CEDEAO et la perspective d'un positionnement Industriel compétitif dans le marché global

La CEDEAO, avec une population estimée en 2012, à 300 millions d'habitants disposera d'un marché de plus de 400 millions de consommateurs en 2020 dans un espace économique et social caractérisé par sa diversité culturelle qui cherche une intégration régionale pour une communauté économique forte.

Dans ce point nous cherchons à situer la sous-région CEDEAO dans l'économie régionale et mondiale, son potentiel de croissance et d'affirmation comme une région économique importante.

### 5.1. La CEDEAO dans le carrefour de l'Atlantique : les ressources de la compétitivité industrielle.

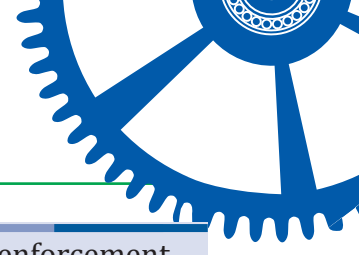
Les d'avantages comparatifs comme ressources primaires de la compétitivité de la CEDEAO se situent dans le plusieurs

domaines, notamment les matières premières abondantes, le coût relativement faible de la main d'œuvre et un large marché régional à exploiter, malgré les difficultés encore existantes.

Tout d'abord il faut noter la perspective de renforcement d'un espace communautaire, offrant aux investisseurs des possibilités réelles, notamment dans l'agro-industrie et les activités industrielles connexes à l'agriculture (production d'engrais, de semences, de la machinerie agricole, etc.) ainsi que dans les transformations diverses des produits miniers (pétrole, fer, bauxite, etc.).

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Vision 2020 de CEDEAO des programmes innovants et ambitieux sont aujourd'hui en phase d'instruction et de financement, dont les plus importants et structurants sont:

- le Programme, d'Appui au Partenariat Economique pour le Développement (PAPED)
- le Programme communautaire de Développement (PCD)
- la Stratégie Régionale de Réduction de la Pauvreté en Afrique de l'Ouest. DSRP régional



- Programme Economique Régional (PER)- UEMOA
- Programme d'actions communautaires des infrastructures et du transport routier de l'UEMOA (PACITR)
- Programme de transport routier prioritaire de la CEDEAO (PTRP)

Les plus ambitieux et ayant une prévisibilité de grand impact dans la promotion économique de la sous-région sont le PAPED et PCD.

Le PAPED est un programme quinquennal glissant dont la formulation procède d'une large concertation menée par les commissions de la CEDEAO et de l'UEMOA auprès des acteurs régionaux et nationaux (gouvernements, secteur privé et société civile). Pour atténuer les effets négatifs d'un APE et créer les conditions nécessaires à l'exploitation des avantages d'un APE, le programme s'articule autour de 5 axes :

- Diversification et accroissement des capacités de production,
- Développement du commerce intra régional et facilitation de l'accès aux marchés internationaux,

- Amélioration et renforcement des infrastructures nationales et régionales liées au commerce,
- Réalisation des ajustements indispensables et prise en compte des autres besoins liés au commerce,
- Appui à la mise en œuvre et au suivi-évaluation de l'APE par la région ouest-africaine.

Chaque axe se décline lui-même en « composantes » prioritaires – 28 au total – qui décrivent les domaines d'appui programmatique. Le document-cadre du PAPED, c'est-à-dire le document régional général, précise les coûts quinquennaux de financement de chaque composante. À l'origine, la région avait estimé le montant total à quelque 9,54 milliards d'euros pour la première période quinquennale, répartis entre les différents axes.

Le PCD, en phase encore d'élaboration et décrite dans le document du projet comme une « véritable plateforme commune de développement économique et social qui implique tous les acteurs majeurs de la région, notamment les autres organisations régionales, les États membres, la société civile,

le secteur privé et la recherche. »<sup>21</sup>

Ensuite, l'emplacement de la sous-région au centre de l'Atlantique, liant le continent aux économies plus dynamiques du monde (UE, EUA et Canada, et Brésil et toute l'Amérique latine), et avec une potentialité de fonctionner comme plateforme industrielle du continent et de la logistique des transports internationaux.

Aussi, la convergence des politiques et la ferme détermination à lever sûrement les principaux obstacles à l'intégration, et partant au développement industriel sont aussi des avantages non négligeables. Les événements suivants confortent cette convergence :

- *L'avènement de la démocratie dans la plupart des pays de la CEDEAO renforce les perspectives d'investissements, même s'il existe encore quelques éléments de perturbation des différents conflits au niveau des quelques pays de la sous-région ;*
- *Le désengagement progressif de l'État des secteurs d'activité productifs, et la prise de conscience du fait que le secteur privé tout en étant le moteur de la croissance et de l'intégration économiques, doit être accompagné ou même être supporté*

*temporairement dans certains secteurs par les Etats afin de donner l'impulsion nécessaire à la création de richesses ;*

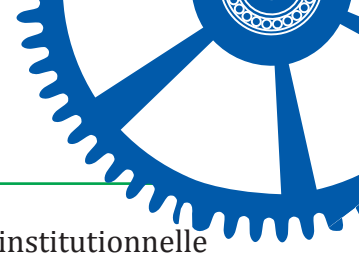
- *L'adoption de la stratégie d'accélération du processus d'intégration de la CEDEAO en vue de la création d'un marché régional unique fondé sur la libéralisation des échanges, l'établissement d'un tarif extérieur commun et l'harmonisation des politiques économiques et financières.*

La transformation des avantages comparatifs en avantages compétitifs de l'industrie de la CEDEAO passe pour la question fondamentale de savoir comment créer davantage de richesses par la transformation endogène des matières premières locales et rendre les unités industrielles compétitives dans le contexte de la mondialisation et du respect des règles de libre concurrence.

La sous-région largement ouverte, sera davantage avec l'achèvement des réformes, ses matières premières abondantes et le renforcement continu de son intégration soutenus par des capacités humaines qualifiées, la bonne gouvernance, la paix, la sécurité et des infrastructures améliorées.

Le développement d'un secteur privé industriel vigoureux et dynamique, permettant

21 Document du PCD, Commission de la CEDEAO



la transformation industrielle dans la sous-régions tenant compte des avantages comparatifs et des complémentarités ainsi que le développement des échanges intracommunautaires et avec le reste du monde davantage basé sur les produits manufacturés de la région, la création d'emplois, le transfert des technologies, le soutien à long terme de la croissance économique et la contribution efficace à l'éradication de la pauvreté, sont des défis plus importants de la CEDEAO, découlant de sa Vision 2020 du développement.

La sous-région CEDEAO, avec son 15 état membres, un emplacement dans Atlantique centre, des ports et aéroports stratégiques pour les navigations transatlantiques, mais qui détient des importantes richesses du continent peut devenir une plateforme industrielle de référence mondiale.

Aussi, dans la géostratégie de la CEDEAO il faut considérer le fait de plusieurs pays de la sous-région intègrent des blocs, réseaux et mielleux d'affaires internationaux importants comme les cas du Cap Vert et de la Guinée Bissau dans la Communauté des pays de la langue Portugaise (CPLP) et la sous-région de Micronésie, les pays de l'UEMOA, la Guinée Conakry et le Cap Vert dans la Francophonie et les pays anglophones dans la Commonwealth.

Dans la CEDEAO, l'architecture institutionnelle est caractérisée par le clivage entre les pays anglophones et francophones, et dans une certaine mesure, les lusophones. En 1994, un sous-groupe de 8 pays a créé l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA). Ces pays, à l'exception de la Guinée-Bissau, partagent le même héritage français en ce qui concerne leurs systèmes administratifs et juridiques. Ils ont également conservé la monnaie commune héritée de l'indépendance, qui est le Franc CFA. Ils ont une politique monétaire commune qui est mise en œuvre par la banque centrale commune, la Banque Centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO). Le Trésor français garantit la convertibilité de la monnaie commune. En grande partie, grâce à ces points communs, les pays de l'UEMOA ont été en mesure de mieux progresser en matière d'intégration économique que le reste de la CEDEAO.

Les pays n'appartenant pas à l'UEMOA, à l'exception du Cap-Vert (dont sa monnaie le Escudos a une parité fixe avec l'EURO) et la Guinée, tentent de créer une deuxième zone monétaire, la Zone monétaire de l'Afrique de l'Ouest (ZMAO), qui pourrait ensuite fusionner avec l'UEMOA pour former la zone monétaire unique de la CEDEAO.

La deuxième caractéristique de cet environnement institutionnel est la multiplicité, comme en témoigne l'existence de quelque 30 organisations régionales, dont beaucoup sont liées soit à l'UEMOA, soit à la CEDEAO. Ces deux blocs tendent à avoir les mêmes structures, et leurs avancées respectives en matière d'intégration régionale sont inégales. Bien que les États membres s'efforcent de surpasser les différences linguistiques et géopolitiques dans la région, celles-ci constituent, malgré tout, des obstacles au processus d'intégration.

Pour que les pays de CEDEAO puissent jouer à fond la carte du commerce, des réformes doivent être engagées, aux plans national et régional, en vue de créer un environnement favorable aux entreprises, au développement industriel et aux exportations des pays de la sous-région. Une combinaison des politiques de ordre interne et externe et des régimes commerciaux de la gouvernance globale, en intégrant de forme active dans le marché global, nous semble le chemin à parcourir. Ainsi, nous jugeons très importants les enseignements suivants, déjà abordés par la CNUCED et ONUDI<sup>22</sup>

### ***Une politique interne des résultats durables sur l'amélioration du climat d'affaires.***

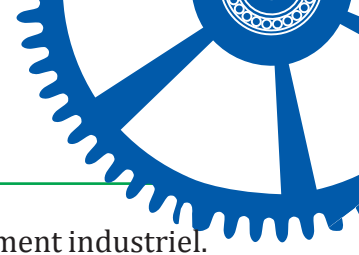
Un des enseignements tirés de l'expérience de la CEDEAO des tentatives du développement industriel c'est que la nature des politiques internes et leur mise en œuvre déterminent les résultats en matière de développement. L'échec des politiques en matière de conception et de mise en œuvre des phases d'industrialisation fondée sur le remplacement des importations, les programmes d'ajustement structurel et les documents de stratégie de réduction de la pauvreté a contribué aux piètres résultats industriels des pays africains<sup>23</sup>.

Les politiques et les efforts des pouvoirs publics doivent s'orientés plus vers les meilleurs résultats de l'entrepreneuriat et d'investissements. Dans Les politiques minés dans les trois phases de tentatives de la promotion du développement industriel ils sont aujourd'hui évidentes les erreurs plus marquantes suivantes:

- La mise en place des industries qu'à créer les capacités dynamiques qui auraient pu permettre aux entreprises

<sup>22</sup> *Le développement économique en Afrique, rapport 2011: Promouvoir le développement industriel en Afrique dans le nouvel environnement mondial).*

<sup>23</sup> *Soludo, Ogbu and Shang 2004; Lall and Mwangwe, 1998, CNUCED et de l'ONUDI, Le développement économique en Afrique, rapport 2011 : Promouvoir le développement industriel en Afrique dans le nouvel environnement mondial)*



d'être compétitives et de survivre sur les marchés d'exportation sans tenir en compte certaines règles du marché international qui les programmes d'ajustement structurel ont imposés;

- Dans la perspective DSRP, la principale erreur a été de réorienter les ressources au détriment des secteurs productifs qui sont nécessaires à une croissance soutenue et à la réduction de la pauvreté.
- Les politiques minées n'ont pas permis de lever les contraintes structurelles dont la sous-région fait face encore aujourd'hui. Si les erreurs de politique et des chocs exogènes ont contribué aux mauvais résultats de l'industrie de la sous-région.

***Une politique interne des résultats durables*** doit attaquer les facteurs structurels pour améliorer les chances de parvenir au développement industriel du continent.

Les facteurs structurels se manifestent par la médiocrité des infrastructures, l'insuffisance du capital humain, l'étroitesse du marché intérieur et la faiblesse du secteur des entreprises. Les infrastructures sont

essentielles pour le développement industriel. Or les infrastructures de transport, de communication et d'énergie dont disposent les pays de la sous-région sont très médiocres. En outre, la région et l'Afrique en général reste loin derrière les autres régions en développement dans le domaine des compétences et de la formation professionnelles, ce qui s'explique largement par le fait que l'enseignement supérieur a été relativement négligé.

S'agissant des autres facteurs structurels, on reconnaît qu'il faut s'employer davantage à développer l'entrepreneuriat et à créer un marché sous-régional solide pour surmonter les contraintes résultant de l'étroitesse du marché intérieur.

### ***L'appropriation du processus de développement de forme proactive***

Pour réellement promouvoir et pérenniser l'industrialisation, les pays de la CEDEAO doivent prendre en main leur processus de développement pour mieux maîtriser le choix des politiques et des voies de développement. et pour y faire face il faut travailler dans la perspective de la ***promotion de la démocratie, la bonne gouvernance et de la Stabilité politique qui sont facteurs indispensables pour cette appropriation nécessaire à la pérennité du développement envisagé.***

La stabilité est une condition sine qua non du succès de tout programme de développement industriel. Les entrepreneurs locaux ou étrangers ne sont guère disposés à investir dans une société politiquement instable. En outre, l'instabilité politique entrave le développement de l'industrie parce qu'elle est souvent associée à la destruction des infrastructures et au renchérissement du coût du crédit résultant de l'augmentation de la prime de risque.

L'enseignement tiré de la période d'industrialisation fondée sur le remplacement des importations est qu'il est plus facile de lancer un programme industriel que de le pérenniser.

L'expérience tirée des phases de programmes d'ajustement structurel et de documents de stratégie de réduction de la pauvreté indique que quand les pays sont très conditionnés pour de choix des politiques et de voies de développement qu'ils jugent nécessaires, ils ont peu de chances d'atteindre leurs objectifs d'industrialisation.

C'est aujourd'hui plus claire que les stratégies d'industrialisation exclusivement introverties entraînent de graves conséquences. L'expérience d'industrialisation fondée sur le remplacement des importations montre

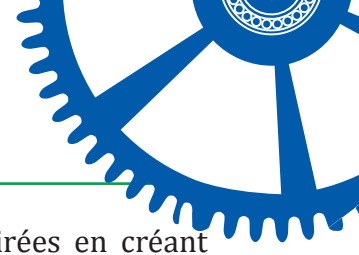
que le programme d'industrialisation axé uniquement sur le marché intérieur et qui n'intègre pas un volet promotion des exportations est voué à échec.

Il est aussi évident que la petite taille de leur marché intérieur ne permet pas à la plupart des pays de la CEDEAO de soutenir un programme d'industrialisation sans accès aux marchés extérieurs (régionaux et mondiaux) qui leur offriraient non seulement la possibilité d'accroître leur production et leurs exportations et de profiter des économies d'échelle, mais aussi d'avoir les devises indispensables à l'importation de produits intermédiaires et de biens d'équipement pour les industries locales.

Dans ce contexte, notre approche est d'une intégration active dans le marché global qui peut signifier, insérer le développement industriel dans la CEDEAO dans un processus général d'intégration à l'économie régionale et mondiale en promouvant une économie extrovertie.

### ***Il faut développer les capacités technologiques des entreprises locales***

La technologie et l'innovation permettent de renforcer les capacités des entreprises locales et préparent ces dernières à la concurrence



sur les marchés de produits d'exportation de moyenne et haute technologie. Un des enseignements tirés des efforts passés pour promouvoir l'industrialisation dans la CEDEAO ce fut-là la faiblesse des politiques de renforcement des capacités technologiques des entreprises locales pour rendre celles-ci plus aptes à produire des biens de moyenne et haute technologie.

### ***Il faut créer des liens entre l'agriculture et l'industrie***

Pour renforcer la sécurité alimentaire, il faut intégrer le développement agricole dans le programme de développement de sous-région. Le secteur agricole continuera d'être, à court et à moyen terme, une source majeure de revenus, d'emplois et de devises. La création des liens forts entre l'agriculture et le développement de l'industrie c'est fondamental dans les politiques publiques. À cet égard, les Etats de la sous-région devraient exploiter les complémentarités entre les deux secteurs en adoptant des politiques leur permettant de se renforcer mutuellement.

En guise de synthèse il faut développer une vision à long terme du processus de développement de l'industrialisation, pour atteindre le double objectif de promouvoir et de pérenniser l'industrialisation, en prenant

également des décisions éclairées en créant les capacités nécessaires pour les appliquer efficacement.

En résumé, les ressources fondamentales de la compétitivité industrielle de la CEDEAO seront, son emplacement dans le carrefour de l'Atlantique avec l'abondance des ressources, la perspective du développement de ses Ressources Humaines vers une spécialisation de haut niveau et perspective intégrative et de développement technologique et des infrastructures vers un grand marché sous-régional et qui peut jouer un rôle pivot dans «l'économie de circulation dans l'Atlantique».

## ***6. Les facteurs innovants de la compétitivité industrielle de la CEDEAO dans le nouvel environnement mondial***

L'environnement mondial pour l'industrialisation dans la CEDEAO se transforme aussi de plusieurs façons importantes, et il faut tenir compte de ce nouvel environnement dans les initiatives pour promouvoir l'industrialisation au XXI<sup>e</sup> siècle ainsi que le développement et l'intégration des marchés au niveau mondial dans un cadre libéral.

### **6.1. Le nouvel environnement et les éléments déterminants du développement des avantages compétitifs de l'industrie de la CEDEAO**

Tout d'abord, les règles commerciales multilatérales et les accords commerciaux bilatéraux et régionaux réduisent la marge d'action disponible pour promouvoir le développement industriel dans les pays de la CEDEAO, qui ne sont pas classés parmi les pays les moins avancés (PMA). Dans la CEDEAO du total de 15 Etats membres 11 restent encore dans le groupe des PMA.

Aussi, l'environnement mondial dans lequel s'inscrit la production manufacturière s'est lui aussi transformé dans la mesure où les entreprises doivent de plus en plus souvent affronter une forte concurrence sur les marchés d'exportation mondiaux en raison de la réduction des obstacles tarifaires et non tarifaires au commerce des produits industriels.

Les exigences de la qualité sont de plus en plus élevées dans la perspective offrir de meilleurs produits et les mettre à la disposition des consommateurs en temps réel.

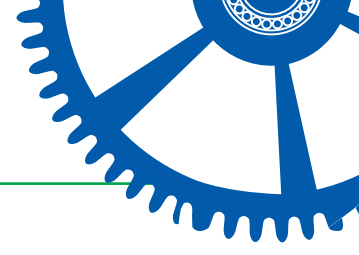
Et en plus les préoccupations croissantes

suscitées par les changements climatiques et la préoccupation environnementale en général forcent les entreprises à adopter des technologies et des méthodes de production nouvelles, ou à y passer progressivement.

Mais c'est au niveau des nouveaux des règles du commerce que les changements exigent une certaine innovation dans les politiques et stratégies du développement industriel

Les ACP sont aujourd'hui dans la mise en place d'un niveau de régime commercial des zones de libre-échanges sous forme d'Accords de Partenariats Economiques (APE). Ils sont donc à cet effet, engagés dans deux processus de négociation parallèles d'une importance cruciale pour leurs échanges et leurs politiques agricoles. Les enjeux de la négociation multilatérale agricole portent en particulier sur les trois piliers de l'Accord agricole : l'amélioration de l'accès au marché par la réduction des barrières tarifaires et non tarifaires ; les disciplines concernant l'utilisation de soutiens internes afin que les aides attribuées aux agriculteurs n'entraînent pas d'effet de distorsion sur les marchés ; et les disciplines relatives aux soutiens à l'exportation.

Dans ce cadre on peut dégager deux grandes problématiques concernant le commerce



agricole des pays ACP, qui constituent aussi les principaux enjeux des négociations agricoles :

- l'accès aux marchés des pays du Nord, et de l'UE en particulier ;
- la concurrence des importations en provenance des pays du Nord sur les marchés nationaux ainsi que sur les dynamiques d'échanges régionaux. Des progrès substantiels ont déjà été faits par rapport à l'accès aux marchés des pays du Nord à travers des réductions tarifaires successives.

Le problème de la concurrence des importations des pays du Nord et en particulier des pays de l'UE sur les marchés des pays ACP est particulièrement aiguë. Il renvoie aux conditions d'accès aux marchés des pays ACP et donc aux mesures que ces pays peuvent mettre en place pour protéger leurs marchés de la concurrence.

Globalement, l'accès aux marchés des pays du Nord est ouvert aux exportations des pays ACP. Sur les marchés autres que ceux de l'UE, les pays ACP peuvent bénéficier des Systèmes de Préférences Généralisés (SPG) mis en place par la plupart des grands pays développés (Etats-Unis, Japon, Canada...), pour offrir un accès préférentiel et non réciproque à

l'ensemble des PED.

### *Les règles d'origine*

Les règles d'origine appliquées par l'UE aux exportations des PED sont particulièrement strictes. Cette question touche spécifiquement les plus vulnérables puisque les règles d'origine de l'initiative TSA sont celles du SPG. Ces règles, qui comprennent les règles de cumul et les critères de transformation suffisante sont plus strictes que celles inscrites dans le cadre de l'Accord de Cotonou. Les exigences de valeur ajoutée locale comme critère d'éligibilité ne sont pas favorables aux pays vulnérables et insulaires.

Si la préoccupation qui consiste à éviter les risques de réexportation semble légitime, les règles d'origine imposées sur les produits en provenance des PMA apparaissent trop rigides pour permettre à ces pays de réellement profiter de l'initiative TSA. Pour prendre un exemple, les exportations par les PED de produits alimentaires pour lesquels l'emballage importé représente un élément important du coût du produit fini peuvent être considérées comme ne respectant pas les règles d'origine et être en conséquence taxées.

### **Les normes de qualité et SPS**

La baisse des protections tarifaires instituée dans le cadre multilatéral de l'OMC ainsi que dans le cadre bilatéral des accords de libre-échange a facilité l'accès au marché des pays du Nord pour les pays ACP. Mais au même temps les barrières non tarifaires se sont développées et tendent à devenir aujourd'hui les véritables obstacles de l'accès aux marchés du Nord, en particulier pour les produits frais.

Si la nouvelle réglementation européenne pose en effet un certain nombre de contraintes fortes pour les pays ACP exportateurs, les codes de conduites adoptés désormais par les grandes chaînes de distribution en Europe vont très souvent au-delà des textes législatifs communautaires et constituent un problème de taille pour les PME et PMI du secteur agro-alimentaire ACP et africain en particulier.

Dans ce nouvel environnement les politiques de promotion industrielle dans la CEDEAO doivent être très innovantes et de la promotion de la compétitivité à tous les niveaux, pour lesquelles les deux axes suivantes sont fondamentales:

- Politiques sectorielles et politiques de concurrence

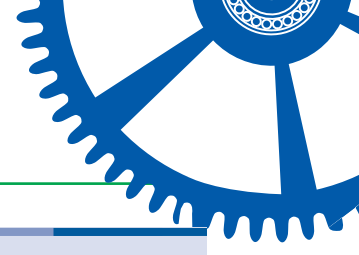
- Politiques de l'éducation et de l'innovation

Pour être durable, l'industrialisation de la CEDEAO doit s'appuyer sur les nouvelles technologies et les méthodes de production, et être supportée par un financement complet et des couts supportables pour les pays membres et dans une perspective de la bonne gouvernance à tous les niveaux.

### **6.2. Les aspects budgétaires du développement des facteurs innovants de la compétitivité industrielle**

L'innovation pour la compétitivité industrielle de la sous-région CEDEAO demande dans le stade actuel de la logistique industrielle et du tissus industriel proprement dit un investissements très lourds dont l'évaluation passe par l'analyse d'une matrice de la convergence financière des différents programmes sous-régionaux et ces des partenaires et bailleurs des fonds pour la sous-région, ainsi que l'évaluation des besoins de financement à longue terme pour la logistique et la promotion industrielle.

Elle demande aussi aux pays membre et à la sous-région de concentrer sur une série de



politiques, règles et incitations analysés ci-dessus, visant la conception d'un système financier solide, fiable et flexible.

À une capacité de mobilisation accrue nécessaire dans la sous-région, des capacités de absorption doit être développé, tant au niveau du Groupe comme dans chaque pays membres.

Dans ce cadre, les financements innovants, stables et prévisibles, apparaissent comme une solution prometteuse pour compléter les efforts de la sous-région et de ses pays membres, dont les recommandations de la Déclaration de Doha sur le financement du développement<sup>24</sup> servent d'orientation notamment pour:

- *Mobiliser des ressources financières nationales au service du développement*
- *Mobiliser des ressources internationales au service du développement : investissements étrangers directs et autres flux financiers privés*
- *Le commerce international, moteur du développement*

- *Renforcer la coopération financière et technique internationale au service du développement*
- *Dette extérieure et les questions systémiques : renforcement de la cohésion et de la cohérence des systèmes monétaire, financier et commercial internationaux à l'appui du développement.*

Dans l'esprit du Consensus de Monterrey, il faut adopter des politiques qui établissent un lien entre les considérations économiques et sociales pour réduire les inégalités à l'intérieur des pays et entre les pays et pour s'assurer que les pauvres et les groupes vulnérables bénéficient de la croissance économique et du développement. Il est également nécessaire de prendre des mesures en vue d'associer les pauvres aux activités productives, d'investir dans le développement de leurs compétences professionnelles et de faciliter leur entrée sur le marché du travail.

Ensuite, les institutions internationales et régionales compétentes, ainsi que les institutions intéressées des bailleurs, doivent augmenter le soutien qu'elles apportent à l'investissement privé étranger vers la sous-région dans la création d'infrastructures et

<sup>24</sup> Le 24 décembre, l'Assemblée générale de l'ONU a approuvé la Déclaration de Doha sur le financement du développement, document final de la Conférence internationale de suivi chargée d'examiner la mise en œuvre du Consensus de Monterrey de 2002.

d'autres domaines prioritaires, notamment dans les projets visant à combler la fracture numérique dans les pays en développement et les pays en transition, pour compléter les efforts entrepris au plan de la sous-région. Ce soutien peut se présenter en forme des crédits à l'exportation, des mécanismes de cofinancement, des capitaux-risques et d'autres instruments de prêt, des garanties des risques, des moyens d'exercer un effet de levier avec les ressources de l'aide, des informations sur les possibilités d'investissement, des services de développement des entreprises, des espaces facilitant les relations d'affaires et la coopération entre entreprises des pays développés et entreprises des pays en développement, ainsi que le financement des études de faisabilité.

Aussi, l'initiative d'aide au commerce est un volet important du dispositif destiné à aider la sous-région et pays membres à tirer parti des possibilités offertes par le système commercial international, les textes issus du cycle de Doha et les accords commerciaux régionaux, inclue l'APE. Dans cette perspective l'Initiative doit contribuer à :

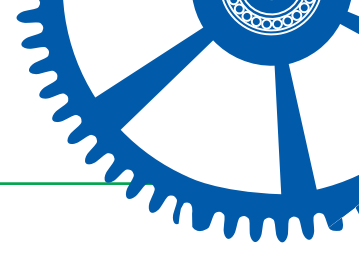
- améliorer les capacités commerciales et la compétitivité internationale tout en assurant son appropriation et son

alignement sur la stratégie nationale et sous-régionale de développement de chaque pays en développement ;

- aider les pays en développement, en particulier les pays les moins avancés, dans les domaines de la politique commerciale et réglementation des échanges, développement du commerce, renforcement des capacités de production, infrastructure commerciale, mesures d'ajustement dans le domaine commercial et autres besoins liés au commerce.

Les besoins et les priorités des pays bénéficiaires de l'Initiative doivent être pris en compte dans leurs stratégies nationales de développement. Les institutions spécialisées des Nations Unies compétentes à cet égard devraient continuer d'aider les pays en développement à renforcer leurs capacités de production liées au commerce.

Il faudrait accorder une attention particulière au maintien à l'examen des cadres de viabilité de la dette afin de renforcer l'efficacité du suivi et de l'analyse de la dette et envisager de remettre à plat les scénarios d'endettement en cas de chocs exogènes importants, notamment



ceux entraînés par des catastrophes naturelles, par une grave détérioration des termes de l'échange ou par un conflit.

Les partenariats interentreprises sont un moyen puissant de transférer et de diffuser les technologies. Sur ce plan, il serait souhaitable de renforcer les institutions de financement et de développement multilatérales et régionales. Les pays d'origine pourraient prendre des mesures supplémentaires pour encourager et faciliter les flux d'investissement en direction des pays en développement.

## 7. Conclusions et Recommandations

Tout en respectant le droit de chaque gouvernement d'arbitrer entre les avantages qu'il retirera de l'acceptation des règles et engagements internationaux et les contraintes qui limiteront sa marge d'action, les pays et les régions sont appelés à s'aligner au nouvel environnement mondial pour maîtriser la mondialisation et leur intégration active dans le marché global.

L'interdépendance accrue des économies nationales à l'heure de la mondialisation et la mise en place de systèmes réglementant les relations économiques internationales signifient que la marge d'action des pays dans le domaine économique, à savoir la portée des politiques intérieures, en particulier en matière de commerce, d'investissement et de développement industriel, est maintenant souvent délimitée par des règles et des engagements internationaux et par des considérations de marché au niveau mondial.

L'engagement des pays de la CEDEAO en faveur de l'industrialisation est évident et notamment dans la PICA. Néanmoins, le développement de l'industrie dans l'espace de la CEDEAO est confronté à de multiples contraintes qui,

au-delà de l'instabilité sociopolitique dans quelques pays membres, sont essentiellement :

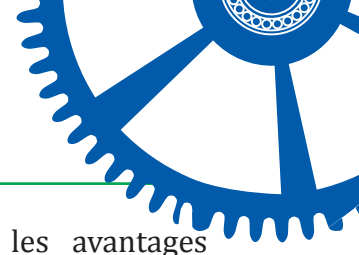
- L'environnement fiscal, juridique et judiciaire pas favorables aux investissements;
- La sous-utilisation des capacités installées;
- La faible compétitivité des capacités industrielles existantes;
- L'insuffisance des infrastructures, les coûts excessivement élevés et/ou la mauvaise qualité des facteurs de production ;
- Le difficile accès au financement de l'investissement industriel ;
- L'insuffisance des industries et services de sous-traitance ;
- Le difficile accès aux technologies performantes (acquisition, maintenance) qui sont des éléments de différenciation et donc de compétitivité.

Les d'avantages comparatifs, comme ressources primaires de la compétitivité

de la CEDEAO, se situent dans les plusieurs domaines, notamment les matières premières abondantes, le coût relativement faible de la main d'œuvre et un large marché régional à exploiter. Dans cette perspective il faut considère son emplacement dans le carrefour de l'Atlantique avec abondance des ressources, la perspective du développement de ses Ressources Humaines vers un de spécialisation de haute niveau et possibilité de développement technologique et des infrastructures vers un grand marché sous-régional et qui peut jouer un roll pivot dans l'économie de circulation dans l'Atlantique.

On peut conclure qu'il existence 'une convergence pour les défis de la compétitivité industrielle de la CEDEAO dans sa vision 2020 et sa PICA0, ainsi que dans les différentes stratégies nationales des pays membres. Néanmoins Pour être durable, l'industrialisation de la CEDEAO doit s'appuyer sur les nouvelles technologies et les méthodes de production, et être supporté par un financement complet et des coûts supportables pour les pays membres et dans une perspective de la bonne gouvernance à tous les niveaux.

En effet l'environnement mondial dans lequel s'inscrit la production manufacturière s'est



lui aussi transformé dans la mesure où les entreprises doivent de plus en plus souvent affronter une forte concurrence sur les marchés d'exportation mondiaux en raison de la réduction des obstacles tarifaires et non tarifaires au commerce des produits industriels.

**Pour l'affirmation de la CEDEAO comme une zone industrielle compétitive dans le contexte actuel de la mondialisation, appel au développement des «Clusters d'affaires»<sup>25</sup> dans la sous-région, avec forte perspective sur le marché, que ce soit par la complémentarité dans le développement des chaînes de valeur, comme dans le besoin saisonnier et des économies d'échelle.**

Dans ce contexte, un «Cluster de Coopération»<sup>26</sup> de la Communauté doit chercher à mobiliser autour d'un problème commun un groupe des institutions et des pays bénéficiant

<sup>25</sup> Dans la perspective de La structure du système relationnel : le Diamant de Michael Porter

<sup>26</sup> D'Alfred Marshall (1890) jusqu'aux théoriciens de la nouvelle économie géographique, les économistes ont particulièrement mis l'accent sur quatre formes d'externalités d'agglomération (...) Si un processus de convergence est effectivement à l'œuvre au niveau industriel, de puissantes forces d'agglomération s'exercent entre les industries composant un cluster. (MARSHALL, Alfred (1890), *Principles of Economics*. CROZET, Mathieu, & Miren LAFOURCADE (2009), *La Nouvelle Économie géographique, La Découverte*. DELGADO, Mercedes Michael E. PORTER & Scott STERN (2012), « Clusters, convergence, and economic performance », NBER working paper, n° 18250, juillet.

d'économies d'échelle, avec les avantages d'une approche intégrée et une plus grande possibilité de durabilité, de visibilité ou d'impact à long terme.

Les perspectives stratégiques convergentes des pays de la Communauté suggèrent le développement des infrastructures est lié aux transports et des «Clusters financières» comme levier de

secteurs de leurs économies et il y a déjà, dans cette perspective, des initiatives de coopération impliquant plusieurs pays de la CEDEAO.

En ce sens, une approche de coopération basée sur des clusters d'entreprises qui peuvent évoluer en clusters des pays ou sous-régionaux, nous semble l'option la meilleure pour l'affirmation de la communauté comme une puissance industrielle compétitive.

Les secteurs de la connaissance de l'agro-négoce tourisme, transports, mer, et finance sont plus évidentes pour le développement des Cluster d'entreprises.

Dans la même perspective, le gain de compétitivité sur le marché mondial peut s'obtenir par le biais de la promotion des «

leaders» et réseaux de coopération industrielle et commerciale au niveau communautaire.

Dans ce nouvel environnement les politiques de promotion industrielle dans la CEDEAO doivent être très innovantes et de la promotion de la compétitivité à tous les niveaux et s'orienter plus vers les meilleurs résultats de l'entrepreneuriat et d'investissements, et pour lesquels ils doivent se baser sur:

- Une politique interne des résultats durables,
- L'appropriation du processus de développement de forme proactive,
- La prémisses de la démocratie, la bonne gouvernance et de la stabilité politique,
- Le développement des capacités technologiques des entreprises locales,
- La création des liens entre l'agriculture et l'industrie,

niveau: National (pays membre, sous-régional (institutions sous-régional) et international (multilatéral) et dans une perspective convergente.

Et finalement l'ingénierie financière pour le financement des investissements dans l'innovation et compétitivité industrielle de sous-région exige des stratégies et mécanisme de mobilisation et management à trois



## 8. Bibliographie

Altenburg T (2011). Industrial policy in developing countries: overview and lessons from seven country cases. Discussion Paper 4/2011. German Development Institute. application to Mexico. *Journal of International Economics*..

Boston Consulting Group (BCG) (2010). The African Challengers: Global *Competitors*

CEA (2011) : Politiques industrielles en vue de la transformation structurelle des économies africaines : options et pratiques optimales.

CEDEAO (2010) : Politique Industrielle Commune de l'Afrique de l'Ouest – PICAQ.

CNUCED et UNIDI (2011) : Promouvoir le développement industriel en Afrique dans le nouvel environnement mondial

Commission on Growth and Development.

*cooperation: Africa and the new forms of development partnership*. United Nations

CROZET, Mathieu, & Miren LAFOURCADE (2009), *La Nouvelle Economie géographique*, La Découverte.

DELGADO, Mercedes Michael E. PORTER & Scott STERN (2012), « Clusters, convergence,

and economic performance », *NBER working paper*, n° 18250, juillet.

*Development Economics*.

*Development Review*.

*East Asia and Africa*. GRIPS Development Forum. Tokyo.

*Emerge from the Overlooked Continent*. BCG.

Gault F and Zhang G (2010). The role of innovation in the area of development. In:

Harrison A and Rodriguez-Clare A (2009). Trade, foreign direct investment and industrial policy for developing countries. Manuscript.

Hausmann R and Rodrik D (2003). Economic development as self-discovery. *Journal of*

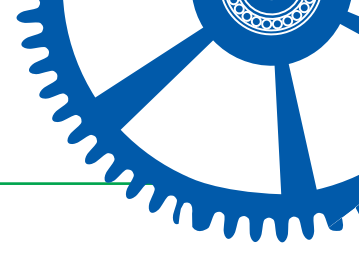
Hausmann R, Hwang J and Rodrik D (2007). What you export matters. *Journal of Economic Growth*.

Hesse H (2008). Export diversification and economic growth. Working Paper No. 21,

Kraemer-Mbula E and Wamae W, eds. *Innovation and the Development Agenda*.

MARSHALL, Alfred (1890), *Principles of Economics*.

- OECD (2008). *Financing Development 2008: Whose Ownership?* OECD. Paris.
- OECD (2010). *Transition to a low-carbon economy: Public goals and corporate practices.* OECD. Paris.
- OECD/IDRC. Paris.
- Ohno K (2009). *The middle income trap: implications for industrialisation strategies in*
- Osakwe P and Schembri L (2002). Real effects of collapsing exchange rate regimes: an
- PNUD (2011) : *Intégration développement humain : une voie pour l’Afrique.*
- possible improvements.* United Nations publication, Geneva.
- publication, Sales No. E.10.II.D.13, New York and Geneva.
- Third World Network (2009). Benefits of exports taxes. Preliminary paper. Geneva.
- Trade.* United Nations Economic Commission for Africa. Addis Ababa.
- UNCTAD (2003). *Trade preferences for LDCs: an early assessment of benefits and*
- UNCTAD (2010a). *World Investment Report*
2010. *Investing in a low carbon economy.*
- UNCTAD (2010b). *Economic Development in Africa Report 2010. South–South*
- UNCTAD (2010c). *Integrating developing countries SMEs into global value chains.* United Nations publication, Sales No. E.10. II.D.2, New York and Geneva.
- UNECA (2010). *Assessing Regional Integration in Africa IV. Enhancing Intra-African*
- UNECA and African Union Commission (2008). *Economic Report on Africa 2008. Africa and the Monterrey consensus: tracking performance and progress.* United Nations Economic Commission for Africa. Addis Ababa.
- UNIDO (2004). *Inserting local industries into global value chains and global production networks: Opportunities and challenges for upgrading with a focus on Asia.*
- UNIDO (2009). *Industrial Development Report 2009: Breaking In and Moving Up – New Industrial Challenges for the Bottom Billion and the Middle-Income Countries.*
- UNIDO (2011). *Industrial Development Report 2011.* UNIDO. Vienna.
- UNIDO. Vienna.



UNIDO. Vienna.

United Nations publication, Sales No. E.10.  
II.D.2, New York and Geneva.

Wade R (2009). Rethinking industrial policy for  
low-income countries. *African*

## 9. Annexe

### 9.1. Revue de la Littérature

Le développement industriel dans une perspective compétitive fait l'objet d'une littérature théorique et empirique déjà importante. Le cadre théorique révèle qu'il existe plusieurs motivations et différents types de facteurs qui influencent la compétitivité industrielle de la CEDEAO.

#### **Revue de la littérature théorique et empirique.**

##### **Littérature théorique**

David Ricardo, au 19<sup>e</sup> siècle, par sa théorie des avantages comparatifs, a démontré que plus un pays était ouvert, plus cela lui permettait de réorienter ses ressources rares vers des secteurs plus efficaces et d'améliorer son bien-être. Les théories qui suivirent sont venues confirmer ces gains, en plus de rajouter ceux liés à la rémunération des facteurs de production.

Cependant, même dans les nouvelles théories du commerce international qui prennent en compte les rendements d'échelle et la concurrence imparfaite, les gains restent statiques. C'est dans la théorie de la croissance

qu'on peut alors venir chercher les gains dynamiques.

Les modèles de croissance néo-classiques, issus du modèle de Solow (1957), assurent que le changement technologique est exogène. Dans un tel cadre, les politiques commerciales d'un pays ne peuvent donc pas être considérées comme un élément affectant sa croissance.

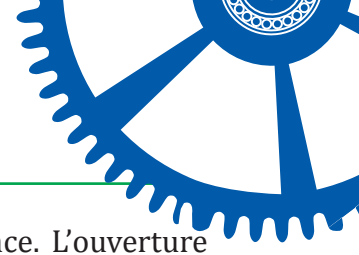
Depuis le début des années 1990, les nouvelles théories de croissance considèrent le changement technologique comme étant endogène. Il devient alors possible de combiner la nouvelle théorie du commerce international et celle de la croissance endogène.

Michael E. Porter (1980). En adoptant un modèle de la théorie néo-classique, il indique comment une entreprise peut obtenir un avantage concurrentiel (ou avantage compétitif) et explique l'avantage concurrentiel des nations. Le choix d'une chaîne de valeur par une entreprise lui permet d'écarter ses rivaux en structurant son environnement concurrentiel. Cette stratégie repose sur 5 forces concurrentielles, qui sont solidement ancrées dans ce que l'économiste de la théorie économique industrielle, F. Scherer, dénomme la «*Structure - Conduite - Performance*» ('Structure-Conduct-Performance') ou 'SCP'. Les 5 facteurs, dits

forces de Porter, influent sur le partage des profits au sein d'une industrie :

- l'intensité de la rivalité entre les concurrents ;
- le pouvoir de négociation des clients ;
- la menace d'entrants potentiels sur le marché ;
- le pouvoir de négociation des fournisseurs ;
- la menace des produits de substitution ;

Le terme *business cluster*, également connu sous le nom de *cluster d'industries*, *pôle de compétitivité*, ou *Porterian cluster*, a été introduit et popularisé par Michael Porter en *L'avantage concurrentiel des Nations* (1990). L'importance de la géographie économique, ou plus économiquement géographie correctement, a également été portée à l'attention de Paul Krugman en géographie et commerce (1991). Cluster du Développement des grappes est devenu un foyer de nombreux programmes gouvernementaux. Le concept sous-jacent, que les économistes qualifient de économies d'agglomération, remonte à 1890 et les travaux de Alfred Marshall.



Michael Porter affirme que les clusters ont le potentiel d'affecter la concurrence de trois manières : en augmentant la productivité des entreprises du cluster, en promouvant l'innovation dans le domaine et en stimulant de nouvelles entreprises dans le domaine. Selon Porter, dans la moderne économie mondiale, avantage comparatif, certains endroits possèdent toutefois des facteurs spéciaux (port, main de œuvre bon marché) pour surmonter les lourds frais d'entrée, est moins pertinente. Maintenant, avantage comparatif, comment les entreprises font une utilisation productive des intrants, nécessitant une continuelle innovation, est plus importante.

Grossman et Helpman (1991) démontrent que l'ouverture permet d'augmenter les importations domestiques de biens et services qui incluent des nouvelles technologies. Grâce à l'apprentissage par la pratique et le transfert de technologies, le pays connaît un progrès technologique, sa production devient plus efficiente et sa productivité augmente. On s'attend alors que les économies plus ouvertes croissent à un rythme plus rapide que celles plus protectionnistes. Cependant, les auteurs rajoutent que ces gains dépendent de plusieurs facteurs, dont la situation initiale. Cette dernière détermine la nature de la spécialisation du pays dans le long terme

et donc son taux de croissance. L'ouverture d'une petite économie peut la conduire à se spécialiser dans un secteur de faible croissance, contribuant plutôt à laisser le pays dans le sous-développement. Dans ce cas, le pays devrait adopter des politiques protectionnistes durant les premières étapes de son développement, pour ensuite opter pour des politiques d'ouverture appropriées.

Selon l'étude de Levine et Renelt (1992), la relation de causalité entre l'ouverture et la croissance et compétitivité industrielle se fait à travers l'investissement. Si l'ouverture au commerce international permet l'accès à des biens d'investissement, cela mènera à une croissance de long terme. Un pays libéralisant ses échanges s'attirera des flux d'investissement étranger aussi pour le développement de l'industrie. Même en reconnaissant le risque d'engendrer une baisse de l'investissement domestique due à une plus forte concurrence internationale.

Grossman et Helpman (1992) avancent également qu'un pays protégeant son économie peut stimuler sa croissance. Cela est possible dans le cas où l'intervention gouvernementale encourage l'investissement domestique selon les avantages comparatifs du pays.

Pour Batra (1992) et Leamer (1995), la libéralisation des échanges réduit les tarifs, et par conséquent, diminue le prix relatif des biens domestiques manufacturés. Ces biens deviennent moins attractifs que les biens étrangers, et l'économie domestique peut alors subir une perte.

Néanmoins, même si ces travaux encouragent des politiques protectionnistes sous certaines conditions, aucun n'encourage la protection comme stratégie de développement à long terme. La protection est vue comme une stratégie de court terme afin de préparer adéquatement l'économie à l'ouverture de ses marchés. Et la compétitivité industrielle peut aussi être une fonction de l'ouverture des marchés.

D'autres travaux, comme ceux de Grossman et Helpman (1991), Romer (1990) et Rivera-Batiz et Romer (1991), portent leur attention sur les implications à long terme de l'intervention gouvernementale dans l'économie. Ils considèrent l'innovation comme source de la promotion industrielle et croissance et encouragent donc des politiques d'ouverture. Dans leurs modèles, les gains du libre-échange proviennent principalement des effets d'échelle véhiculés à travers la recherche et développement. L'innovation générée contribue à augmenter le stock de

connaissance et le transfert de technologie. De plus, le commerce international permet d'éviter aux pays de la R&D redondante qui pourrait détourner des ressources d'activités plus productives.

Les études théoriques n'ayant pas réussi à trancher si l'ouverture économique contribue ou non à la croissance économique, les différents travaux empiriques sur le sujet ont, par contre, abouti à des résultats similaires où l'effet de l'ouverture est généralement favorable à la croissance et à la compétitivité notamment industrielle.

### Littérature empirique

Durant les années 70, la plupart des travaux empiriques utilisaient des régressions en coupe transversale sur un ensemble de pays. Les coefficients de corrélation se faisaient soit entre la croissance des exportations et le PIB, soit entre des indices représentant l'ouverture ou les politiques commerciales et la croissance de long terme. La plupart de ces études ont établi une relation positive entre l'ouverture et la croissance et compétitivité.

Par la suite, grâce à la fusion entre la théorie de la croissance endogène et la nouvelle théorie du commerce international, les travaux furent concentrés sur les voies d'influence de



l'ouverture sur la croissance : la formation de capital fixe, du capital humain et du savoir.

Dollar (1992), Barro et Sala-I-Martin (1995), Sachs et Warner (1995), Edwards (1998) et Greenaway et al. (1998), en utilisant des régressions en coupe transversale, ont trouvé que les distorsions dues à l'intervention de l'Etat au niveau du commerce menaient à de faibles taux de croissance. Ben-David (1993) et Sach et Warner (1995) ont par ailleurs démontré que c'est seulement dans les économies ouvertes qu'on pouvait observer une convergence inconditionnelle. Pour Sach et Warner (1995), les pays avec des politiques d'ouverture crurent à un rythme de 4,5 % par année dans les années 1970 et 1980 et qu'en revanche, les pays relativement fermés avaient un taux de croissance de seulement 0,7 %. Ils notent toutefois qu'une relation robuste est difficile à trouver et à justifier.

Frankel et Romer (1999) utilisent une méthode à variables instrumentales incluant des caractéristiques géographiques, et confirment que le commerce international a un impact important et significatif sur la base productive et la croissance.

Harrison (1996) arrive à des conclusions similaires en utilisant une variété d'indicateurs d'ouverture. En procédant à différentes

méthodes d'estimations (coupe transversale, effets fixes, moyenne sur cinq ans, premières différences), les résultats obtenus suggèrent une relation positive entre le degré d'ouverture et la croissance.

L'article de Rodriguez et Rodrik (2000) est venu critiquer et remettre en cause les résultats de quatre études importantes. Les auteurs ont établi que la corrélation positive entre l'ouverture et la croissance trouvée dans les travaux de Dollar (1992), Ben-David (1993), Sachs et Warner (1995) et Edward (1998) n'était pas consistante. Leurs méthodologies furent remises en cause, car les indicateurs de mesure de l'ouverture commerciale pouvaient être lourdement critiqués et il manquait des variables de contrôle importantes pouvant avoir un effet déterminant sur la croissance.

En résumé, les travaux empiriques arrivent à démontrer un impact positif de l'ouverture sur la croissance, mais leur robustesse est remise en cause. Ils se heurtent à plusieurs limites économétriques, dont la pertinence du choix de l'indicateur d'ouverture.

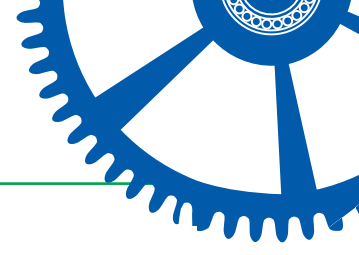
La Banque Africaine du Développement : Document de Stratégie d'Intégration Régionale pour l'Afrique de l'Ouest 2011-2015.

## 9.2. Annexe ii: Tableaux

**Tableau 1: Afrique de l'Ouest : Principaux indicateurs économiques, 1997-2005**

	Population	Superficie	Densité de population	Produit Intérieur Brut	PIB par habitant	Taux de croissance du PIB en volume
	(milliers)	(milliers de km <sup>2</sup> )	(pop / km <sup>2</sup> )	en PPA	en PPA	(moyenne 2003-2011)
Bénin	9 100	115	79	14 977	1 646	3,5
Burkina Faso	16 968	274	62	22 285	1 313	5,8
Cap Vert	501	4	124	2 397	4 789	6,1
Côte d'Ivoire	20 153	322	62	33 971	1 686	0,7
Gambie	1 776	11	157	4 165	2 345	6,1
Ghana	24 966	239	105	76 347	3 058	7
Guinée	10 222	246	42	13 637	1 334	2,4
Guinée Bissau	1 547	36	43	1 919	1 240	2,6
Liberia	4 129	111	37	2 683	650	2
Mali	15 840	1 240	13	18 184	1 148	4,8
Niger	16 069	1 267	13	12 148	756	4,9
Nigeria	162 471	924	176	401 539	2 471	7,5
Sénégal	12 768	197	65	22 506	1 763	4,4
Sierra Leone	5 997	72	84	5 374	896	6,4
Togo	6 155	57	108	5 946	966	3,1
CEDEAO						4,5
Afrique	1044 304	30 323	34	3159 013	3 025	5,2

**Sources :** Population: Nations Unies, Division de la population, Département des Affaires économiques et sociales, World Population Prospects, The 2010 Révision. Département des statistiques BafD, IMF World Economic Outlook, WDI, Base de données en Ligne, Banque Mondiale et estimations et prévisions des auteurs.



**Tableau 2 : Diversification et compétitivité dans la CEDEAO**

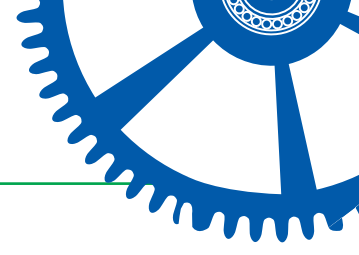
	Indice de diversification		Croissance moyenne annuelle des exportations (%)			Indice de compétitivité à 2006-2010(%)		
	2006	2007	2008	2009	2010	2006-2010	Effet sectoriel	Effet compétitivité Global
<b>Bénin</b>	7,4	8,2	8,4	6,8	5,7	20,5	2,4	12,3
<b>Burkina Faso</b>	1,8	1,9	2,9	3,5	5,4	13,6	-1,4	9,2
<b>Cape Vert</b>	10,9	14,3	5,8	11,1	8,8	2,3	-3,2	-0,3
<b>Côte d'Ivoire</b>	7,8	8,3	8,9	6,3	7,2	11,4	7,8	-2,2
<b>Gambie</b>	5,3	8	3,8	4,9	10,2	17,8	2,6	9,3
<b>Ghana</b>	4,7	4,4	4,9	3,8	4,3	14	7,9	0,3
<b>Guinée</b>	4,8	3,7	3,5	2,5	5,1	14,1	3,4	4,9
<b>Guinée Bissau</b>	1,5	1,4	1,2	1,2	3,1	52,7	-0,6	47,5
<b>Liberia</b>	4,8	3,4	7,1	4,2	8,6	-12,1	5,9	-23,9
<b>Mali</b>	3,2	2	2,3	4,8	4,5	-5,3	-0,1	-11
<b>Niger</b>	2,7	1,4	5,8	1,9	1,5	-4,1	8,5	-18,5
<b>Nigeria</b>	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	7,3	0,8	0,7
<b>Sénégal</b>	24,5	26,1	10,5	12,5	10,1	18,5	1,3	11,4
<b>Sierra Leone</b>	5,3	7,5	9,2	13,2	8,3	5,8	1,8	-1,8
<b>Togo</b>	15,3	9,1	5,3	5,4	8,5	15,5	4,8	4,9
<b>Afrique</b>	3,9	4,2	3,7	4,9	4,5	7,9	2	0,1

**Source :** Département des statistiques BafD. Base de données COMTRADE (Système harmonisé, Rev. 2) - Division Statistiques des Nations Unies et calculs des auteurs

**Tableau 3: Résultats du secteur manufacturier des pays de la CEDEAO**

	<i>VAM Par Habitant</i>	<i>VAM par habitant</i>	<i>VAM par habitant (croissance annuelle composée 1990- 2010)</i>	<i>produits manufacturés provenant de ressources naturelles dans la VAM en 2009</i>	<i>Part des produits manufacturés de faible technologie dans la VAM en 2009</i>	<i>Part des produits manufacturés de moyenne et haute technologie dans la VAM en 2009</i>
Bénin	21	23	0,4			
Burkina Faso	26	37	1,9			
Cap-Vert	108	139	1,2			
Côte d'Ivoire	112	99	-0,6	70	13	17
Gambie	19	16	-0,7			
Ghana	20	28	1,6	86	7,6	
Guinée	12	17	1,7			
Guinée- Bissau	26	16	-2,2			
Liberia	34	17	-3,6			
Mali	13	7	-3,3	28	61	11
Niger	13	10	-1,5			
Nigéria	15	24	2,4	26	53	21
Sénégal	57	54	-0,3	80	6	14
Sierra Leone	9	6	-2,4			
Togo	22	25	0,5			

**Source:** CNUCED/ONU/DI.



# ***Volume 2***

***Industrialisation and Economic  
emergence in Africa***

***Industrialisation et émergence  
économique en Afrique***



# Identification des piliers de croissance économique et agenda vers une économie émergente : cas du Bénin

Moutairou BALLOGOUN

RESUME	<b>120</b>
INTRODUCTION	<b>123</b>
CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE	<b>124</b>
IDENTIFICATION DES PILIERS POTENTIELS D'UNE ÉCONOMIE BÉNINOISE COMPÉTITIVE	<b>129</b>
AXES STRATÉGIQUES DE LA VISION BENIN 2025, ÉCONOMIE ÉMERGENTELE	<b>137</b>
DÉCLINAISON DES STRATÉGIES EN PLANS D' ACTIONS ET SOURCES DE FINANCEMENT	<b>139</b>
DISPOSITIF INSTITUTIONNEL DE PILOTAGE DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'AGENDA BÉNIN 2025	<b>141</b>
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	<b>145</b>
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	<b>147</b>

Par Moutairou BALLOGOUN<sup>27</sup>

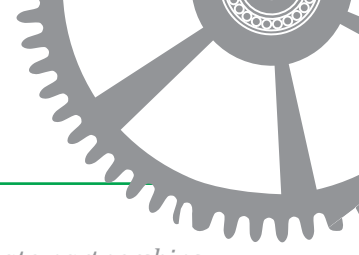
## Résumé

*Le concept d'économie émergente, né dans les années 1980 avec le développement des marchés financiers des pays sud-asiatiques, est utilisé pour désigner les pays répondant aux critères ci-après : un revenu par tête intermédiaire, une participation croissante aux échanges internationaux de produits manufacturés, et offrant des opportunités pour les investisseurs. Mais depuis les années 2000, le concept a évolué et on parle de plus en plus de puissance émergente avec le Brésil, la Russie, l'Inde, la Chine et l'Afrique du Sud (BRICS). Conscient du fait que la compétitivité est désormais basée sur la productivité et vu que l'Afrique du Sud a rejoint le groupe des pays émergents, la plupart des autres pays africains ont commencé par préparer leur économie pour répondre aux nouvelles exigences de la géostratégie mondiale. Dans le cas du Bénin, l'analyse diagnostique a permis d'identifier deux pôles à haut potentiel de croissance (Construction ; mines et hydrocarbures) et quatre pôles prioritaires (commerce-logistique ; coton-textile ; agriculture*

## Abstract:

*The concept of emerging economies, born in the 1980s with the development of the financial markets of countries in South Asia, is used to denote the country meets the following criteria: an average per capita income through a growing participation in exchanges international manufacturing and offering opportunities for investors. But since the 2000s, the concept has evolved and we talk more and more with the emerging power of Brazil, Russia, India, China and South Africa (BRICS). Aware that competitiveness is now based on productivity and since South Africa joined the group of emerging countries, most of other African countries have started preparing their economies to meet the new requirements of the global geostrategic. In the case of Benin, the diagnostic analysis helped identify two poles of high growth potential (Construction, mining and hydrocarbons) and four priority poles (trade-logistics cotton textile, agriculture and agribusiness, tourism, culture and crafts). Investments needed for the launch of the dynamics of the pillars of growth are estimated at 495 billion FCFA (about 1 billion USD), with 24% held by the private sector and*

<sup>27</sup> Ingénieur Statisticien Economiste 01 BP 7234 Cotonou, BENIN Tél : (+229) 95 95 70 40 Fax : (+229) 21 30 51 41 Email: babamout@yahoo.fr



et agroalimentaire ; tourisme-culture-artisanat). Les investissements nécessaires pour le lancement de la dynamique des piliers de croissance sont estimés à 495 milliards FCFA (environ 1 milliard USD), dont 24% portés par le secteur privé et 31% réalisés à travers des partenariats publics-privés. Une autorité est mise en place pour le pilotage de la mise en œuvre de l'agenda en vue de faire du Bénin à l'horizon 2025, une économie émergente à travers deux agences : l'Agence de promotion des Investissements et des Exportations, et l'Agence des Infrastructures et des Grands Travaux.

**Mots clés :** grappes sectorielles, pilier de croissance économique, pôle de développement économique, commerce international, compétitivité, industrialisation, économie émergente, investissements directs étrangers ; partenariat public-privé, Afrique.

31% achieved through public-private partnerships. An Authority is put in place to control the implementation of the agenda for making Benin in 2025, an emerging economy through two agencies: the Agency for Investment Promotion and Exports, and Agency for Infrastructure and Major Projects.

**Keywords:** sectoral clusters, economic growth pillar, economic development pole, international trade, competitiveness, industrialization, emerging economy, foreign direct investment, public-private partnership, Africa.

## **Liste des graphiques et tableaux**

**Figure 1** : Evolution des exportations mondiales

**Figure 2** : Indice de compétitivité microéconomique

**Figure 3** : Grappes sectorielles et approche stratégique de développement

**Figure 4** : vue synoptique de la matrice des Attraits – Atouts

**Figure 5** : Matrice des Attraits-Atouts par filière

**Figure 6** : Pôles prioritaires de développement et liens intersectoriels

**Figure 7** : Positionnement géographique des pôles de développement du Bénin

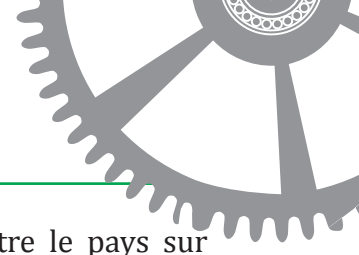
**Figure 8** : Cheminement stratégique de mise en œuvre de la vision économique

**Figure 9** : Edification de la maison Bénin Emergent 2025

**Tableau 1** : Estimations du cout des investissements et source de financement

**Figure 10** : Dispositif institutionnel de mise en œuvre

**Figure 11** : Agences opérationnelles de mise en œuvre



## Introduction

Les grandes économies émergentes se distinguent des vieilles économies industrialisées par une reprise précoce et un rattrapage des standards des pays développés. Le concept d'économie émergente est né dans les années 1980 avec le développement des marchés financiers des pays sud-asiatiques. Mais depuis les années 2000, le concept a évolué et on parle de plus en plus de puissance émergente avec le Brésil, la Russie, l'Inde, la Chine et l'Afrique du Sud (BRICS). Conscient du fait que la compétitivité est désormais basée sur la productivité et vue que l'Afrique du Sud a rejoint le groupe des pays émergents, la plupart des autres pays africains ont commencé par préparer leur économie pour répondre aux nouvelles exigences de la géostratégie mondiale.

Le Bénin dispose d'une position géographique avantageuse (proximité du Nigeria, appartenance à l'UEMOA, trait d'Union entre l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique centrale francophone) et de ressources importantes pour développer une économie diversifiée et prospère. Le tournant pris au début des années 90 vers une gestion rigoureuse de l'économie a permis d'inscrire le pays dans une phase de croissance positive et stable, mais

encore insuffisante pour mettre le pays sur un véritable sentier d'économie émergente. Le pays bénéficie d'une image positive comme étant l'une des meilleures références en démocratie en Afrique. Les transitions démocratiques successives qui s'y sont déroulées ont conforté et consolidé la place de la démocratie dans la culture nationale et la font apparaître comme une exception en Afrique. Un tel environnement constitue un atout important pour les investisseurs. Il donne au pays une visibilité s'appuyant sur des facteurs positifs. Les investisseurs semblent attentifs aux opportunités que peut leur offrir un tel pays.

Pour être classé parmi les pays émergents, le Bénin doit être en mesure « d'attirer les investissements, d'accélérer sa croissance économique et de s'intégrer avec succès dans l'économie mondiale grâce à ses capacités d'exportation ». De même une adaptation aux mutations de l'environnement mondial et un relèvement de la compétitivité de l'économie s'imposent pour le Bénin.

Le présent article s'articule autour de :

- (i) le concept d'économie émergente et méthodologie de l'analyse ;
- (ii) l'identification des piliers potentiels de croissance de l'économie béninoise ;
- (iii) la traduction de

la vision « Bénin émergent » en stratégie de développement ; (iv) le plan d'action et l'évaluation des investissements nécessaires ; (v) le dispositif de pilotage du Bénin Emergent.

## 1. *Cadre théorique et méthodologie d'analyse*

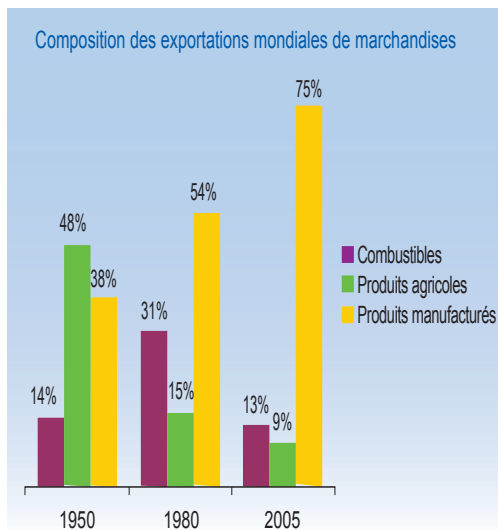
### 1.1. *Contexte de l'économie mondiale et concept d'émergence économique*

En 50 ans, la part des produits primaires est passée de 2/3 à 1/5 du commerce mondial. Si l'on exclut les combustibles de

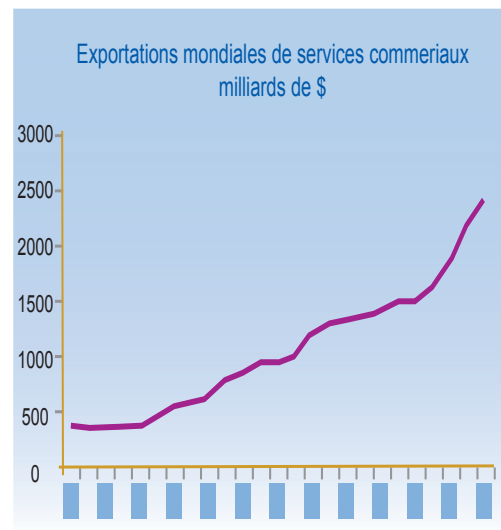
mondiales de marchandises en 1950, n'en font plus que 9% en 2005. Dans le même temps, la part des produits manufacturés est passée de 36% à 75%.

Ainsi, la structure du commerce africain est aujourd'hui l'opposé de la structure du commerce mondial : en 2004, 60% des exportations africaines sont composées de combustibles et produits des industries extractives (12% au niveau mondial), 12% sont des produits agricoles (7% au niveau mondial) et seulement 25% des produits manufacturés (61% au niveau mondial). Les exportations mondiales de services

Figure 1: Évolution des exportations mondiales



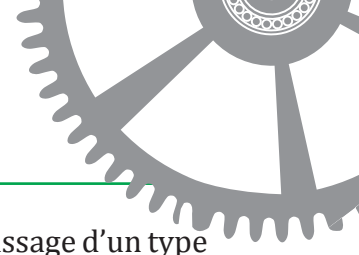
Source: OMC



Source: OMC

ces produits primaires, le déclin est encore plus remarquable : les produits agricoles qui représentaient 50% des exportations

commerciaux connaissent depuis plus de dix ans une croissance forte et continue. Une



économie mondiale de services se développe, tirée par les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Ceci entraîne une modification des facteurs de compétitivité des entreprises et des nations. Les avantages comparatifs intangibles (savoir-faire, innovation technologique) supplantent les avantages comparatifs tangibles (matières premières). Désormais, l'une des sources de valeur les plus importantes dans une économie du savoir provient des services.

Avec la mondialisation économique et la globalisation financière, le concept de pays émergent est né dans les années 1980 avec le développement des marchés boursiers dans les pays en développement. L'économiste néerlandais à la Société financière internationale Antoine VAN AGTMAEL utilise pour la première fois le terme « émergent », en 1981, pour parler de pays en développement offrant des opportunités pour les investisseurs. Il correspond à trois critères essentiels : un niveau de revenu moyen par habitant intermédiaire ; une participation croissante aux échanges internationaux de produits manufacturés ; une attraction exercée sur les flux internationaux de capitaux à travers un rôle prépondérant des places financières. Toutefois, les changements structurels sont également cités : rénovation

juridique et institutionnelle, passage d'un type de production agricole à un type industriel, ouverture au marché mondial des produits et services et aux flux internationaux de capitaux. Ainsi, l'émergence implique un rattrapage progressif du niveau de vie occidental par les populations des pays en développement. C'est pourquoi la liste des pays émergents varie. BRIC est le premier à désigner les quatre principaux pays émergents (Brésil, Russie, Inde, Chine) qui sont susceptibles de jouer un rôle de premier plan dans l'économie mondiale dans un futur plus ou moins proche. Le terme BRICS, apparaît en 2011 avec l'ajout de l'Afrique du Sud qui participe désormais aux sommets regroupant ces pays. Enfin BRICM est également invoqué pour prendre en compte le Mexique ou BRICI pour prendre en compte l'Indonésie.

## 1.2. *Méthodologie d'analyse*

Dans un monde où la concurrence devient globale et où la technologie évolue très vite, les règles du jeu qui déterminent la compétitivité ont changées. La compétitivité est maintenant basée sur la productivité. Les travaux en stratégie des dernières années, en particulier ceux du professeur Michael Porter (1990, 1998), ont permis d'identifier les nouveaux principes qui sous-tendent le développement

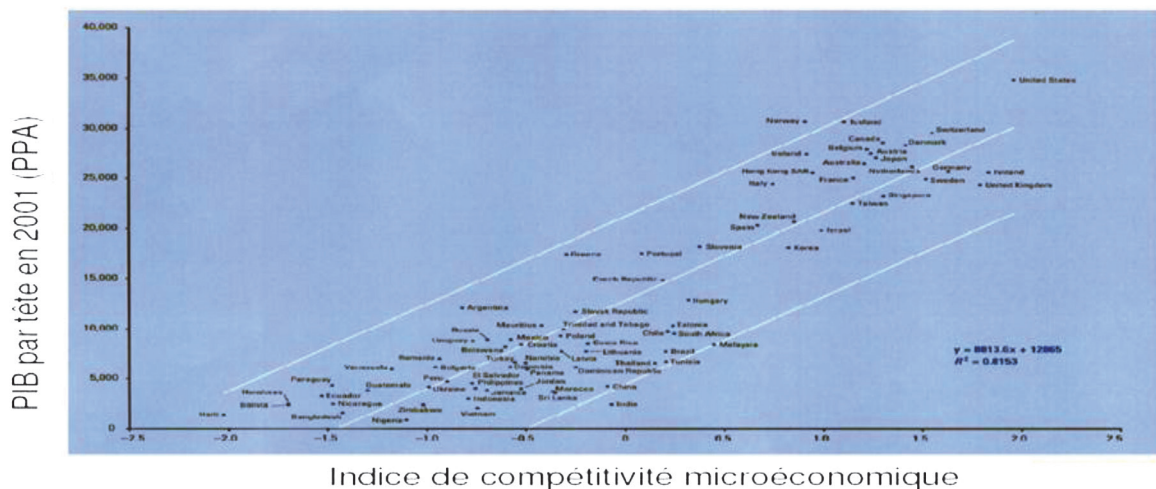
économique des nations :

- Le principal but économique d'une nation est de garantir un niveau de vie élevé et en croissance à ses citoyens.
- Cet objectif ne peut être atteint qu'avec une productivité forte et en constante augmentation.
- Les capacités des entreprises d'une nation à progresser dans les industries existantes et à se développer dans des industries plus avancées déterminent l'aptitude de l'économie à s'améliorer progressivement.

- Les entreprises d'une nation réussissent ou échouent dans des industries données.

La compétitivité détermine désormais le niveau de vie d'un pays. L'indice de compétitivité microéconomique établi par le Forum Économique Mondial est construit autour de deux dimensions : (i) la pertinence des stratégies et l'efficacité opérationnelle des entreprises et ; (ii) l'environnement microéconomique national dans lequel les entreprises évoluent.

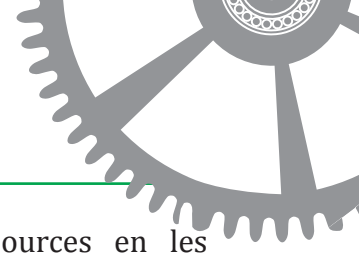
Figure 2 : Indice de compétitivité microéconomique



Source: Forum Economique Mondial

Une corrélation nette apparaît entre cet indice et le niveau de vie des populations. La compétitivité est déterminée par la productivité

d'un pays dans l'utilisation de son capital et de ses ressources humaines et naturelles. Les pays ou régions sont en compétition pour



offrir aux entreprises, l'environnement le plus productif qui soit. Cette productivité dépend aussi bien de la valeur des produits et services (par exemple le caractère unique, la qualité indéniable) que de l'efficacité avec laquelle ils sont produits. Ce ne sont pas les industries sur lesquelles un pays ou une région s'affrontent qui déterminent la prospérité, mais plutôt la manière dont les entreprises s'affrontent dans ces industries. Au-delà des activités d'import-export, la productivité d'industries « locales » est primordiale pour établir la compétitivité.

Selon les nouvelles règles de la compétitivité internationale, bâtie sur le développement de grappes sectorielles, une nation n'est pas compétitive dans l'absolu, elle est compétitive dans un nombre limité de grappes. Une grappe se définit comme un réseau d'entreprises, d'institutions en relation dans la chaîne de valeur d'un bien ou d'un service donné, favorisant l'exportation, et donc la création de richesses. La compétitivité et les emplois d'une nation se reflètent à travers le niveau de développement des grappes. L'exploitation de tous les secteurs détenant un avantage concurrentiel entraîne une hausse des coûts de la main d'œuvre, des facteurs de production et des capitaux, nuisant à la compétitivité d'autres secteurs. Ainsi, les ressources d'une nation étant limitées, l'idéal est d'optimiser

le déploiement de ces ressources en les focalisant sur les secteurs potentiellement les plus compétitifs.

Pour guider les choix des priorités sectorielles, il est nécessaire d'analyser des secteurs précis donnés, et de ne pas se limiter à une analyse macroéconomique de la productivité. En effet, plus qu'une entreprise ou un secteur, c'est l'ensemble d'une grappe qui est soit compétitive, soit non-compétitive. Elle comprend une tête de grappe, des activités de soutien (fournisseurs de matières premières, services, produits semi transformés), supportées par des infrastructures économiques de base (ressources humaines, financières, institutions, environnement réglementaire).

Les éléments d'une grappe se renforcent mutuellement grâce à leurs coopérations technologiques, leurs relations clients-fournisseurs et leurs liens avec l'infrastructure de base. Le processus de création de grappes comprend quatre (4) étapes :

- Le stade de « Pré-grappes » : activités et fonctions isolées, mais susceptibles de fournir de la valeur ;
- Le stade de « Grappes en expansion » : interrelations de plus en plus fortes ;

- Le stade de « Grappes en formation » : les interactions entre activités sont de plus en plus fortes ;
- Le stade de « Grappes en transformation » : les interactions croissent, la grappe se recentre autour d'activités nouvelles.

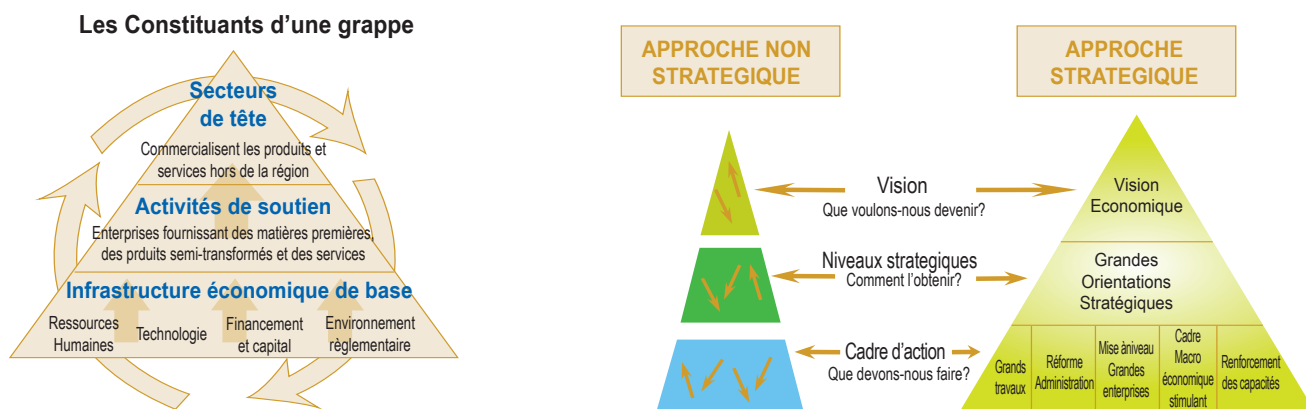
On distingue trois stades du développement concurrentiel national :

- Stade 1 : le développement par les facteurs, qui se caractérise par l'existence de facteurs de base (matières premières, avantages naturels...), une faible demande locale pour les produits exportés et une économie très sensible à la conjoncture.
- Stade 2 : le développement par l'investissement, qui se caractérise par l'existence de facteurs de base, une structure dynamique des entreprises, la volonté et la capacité à investir de façon agressive, une demande intérieure peu sophistiquée, un faible niveau de développement des grappes (développement limité des industries apparentées), une augmentation du

nombre d'emplois.

- Le stade 3 correspond au stade de grappes en formation et en transformation. Des grappes fortes et intégrées permettent de développer la valeur ajoutée, d'exporter, de créer des emplois, d'accélérer la croissance et d'élever le niveau de vie de populations. La mise en commun de la vision et de la stratégie de chaque grappe permet d'élaborer un plan national de développement économique et une feuille de route pour le Gouvernement.

Figure 3 : Grappes sectorielles et approche stratégique de développement



Source: Bénin Agenda 2025

Le rôle de l'Etat est de mettre en place des politiques favorisant l'émergence de grappes fortes et intégrées. En effet, pour bâtir une économie compétitive, les secteurs publics et privés se doivent de jouer des rôles différents mais complémentaires. En particulier, le rôle l'Etat s'articule autour de cinq axes :

- Améliorer le contexte macroéconomique, politique, juridique et social,
- Mettre à niveau l'environnement des affaires,
- Encourager le maintien d'un contexte d'amélioration continue,
- Faciliter la création et le renforcement de grappes,

- Conduire un processus participatif de transformation économique.

Un tel rôle suppose en amont l'élaboration d'une vision d'avenir associée à des objectifs stratégiques clairs puis déclinée en plans d'actions. L'exemple de nombreux pays émergents montre que la spécificité de leur démarche réside dans la formalisation d'une ambition collective à travers une vision d'avenir forte et partagée, qui sert de guide aux actions à mener par chaque acteur. A l'opposé, de nombreux pays mettent en place au quotidien de multiples actions sans priorités claires et sans cohérence stratégique. Ce qui ne leur permet pas d'atteindre les objectifs de développement.

## 2. Identification des piliers potentiels d'une économie béninoise compétitive

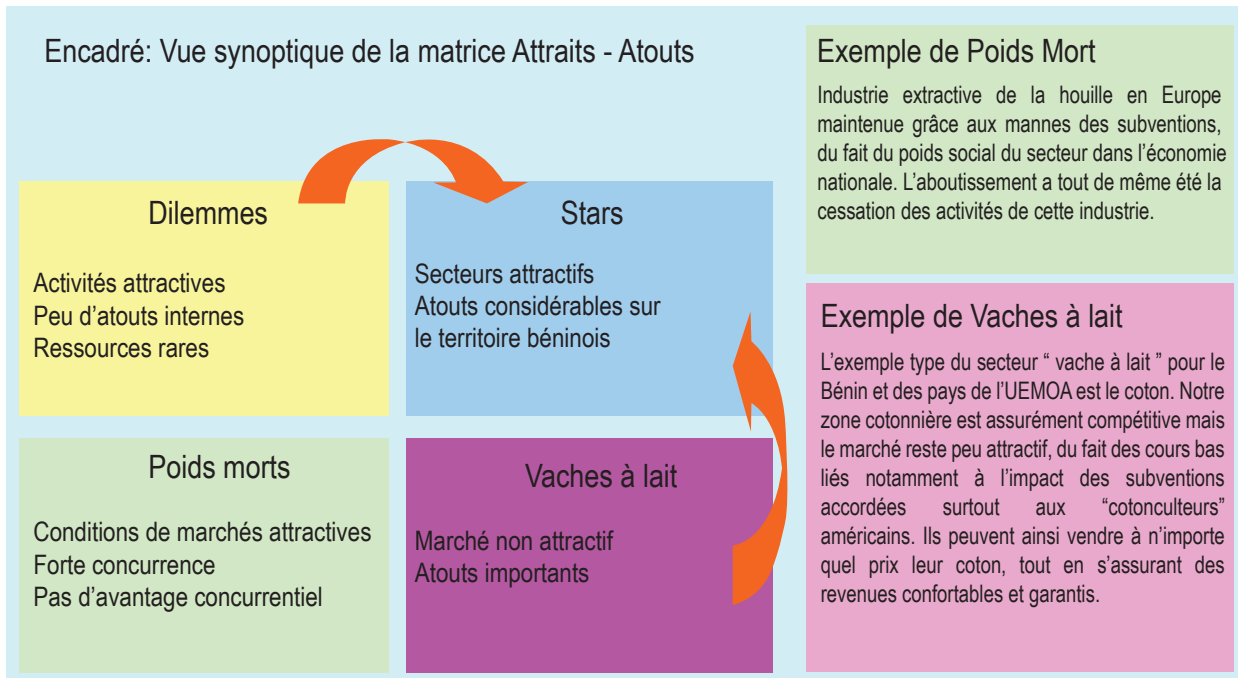
### 2.1. Grappes sectorielles de l'économie béninoise

Cette section examine les fondements de la compétitivité du Bénin et l'implémentation de la démarche méthodologique des grappes sectorielles pour bâtir le « Bénin émergent ». L'analyse concerne aussi bien l'environnement macroéconomique que la base microéconomique, dans le cadre d'une approche « grappes ». La matrice de

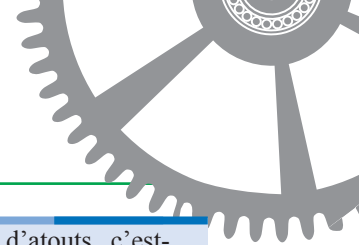
portefeuille du Bénin montre un pays en friche. Afin d'identifier les piliers de l'économie béninoise, les secteurs d'activité économique ont été évalués sur la base de leur attrait d'une part et sur la capacité du pays à développer des bases durables de compétitivité dans le secteur considéré.

La présentation synthétique des tendances majeures d'évolution des différents secteurs de l'économie béninoise et leurs problématiques stratégiques, a permis d'avoir une compréhension commune de la démarche et des problématiques sectorielles. Ainsi, quatre familles de produits se dessinent :

**Figure 4 : vue synoptique de la matrice des Attraits – Atouts**



Source: Bénin Agenda 2025

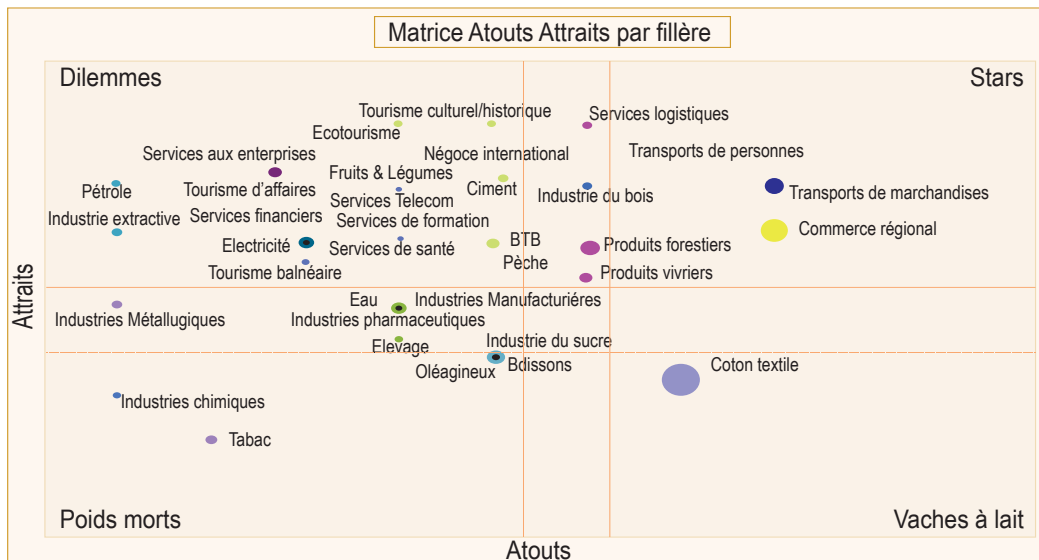


- **Poids morts** : en bas à gauche, sont représentés les secteurs peu attractifs sur lesquelles le pays n'a pas d'atouts. il signifierait des secteurs avec une multitude d'entreprises dynamiques, disposant d'atouts décisifs pour s'imposer à la concurrence et générant des milliers d'emplois,
- **Vaches à lait** : en bas à droite, les secteurs peu attractifs sur lesquelles le pays a des atouts importants,
- **Dilemmes** : en haut à gauche, les secteurs très attractifs mais sur lesquelles le pays n'a pas beaucoup d'atouts ;
- **Stars** : en haut à droite, les secteurs attractifs

sur lesquelles le pays dispose d'atouts. c'est-à-dire des secteurs dans lesquels les bases de compétitivité ne sont pas acquises.

La stratégie consiste à s'orienter prioritairement vers les secteurs attractifs sur lesquels le pays dispose d'atouts importants. Par la suite, les segments attractifs sur lesquels des politiques appropriées pourraient renforcer les atouts devraient être considérés. Au total, onze (11) secteurs et trente-cinq (35) filières ont été évalués. L'attrait de la filière est fondé sur l'appréciation du marché en termes de taille, de taux de croissance, et d'intensité concurrentielle. Les médianes en trait plein divisent la matrice de portefeuille en quatre quadrants représentant une grille de lecture du positionnement stratégique des différentes filières économiques, en termes de compétitivité sectorielle.

Figure 5 : Matrice des Attraits-Atouts par filière



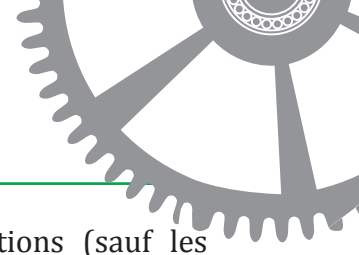
**Les « Stars » :** Deux secteurs fortement attractifs et sur lesquels le Bénin possède des avantages compétitifs émergents : le Commerce régional et le Transport de marchandises. Ces secteurs constituent avec le coton, les deux poumons économiques du pays, à travers l'activité du Port et le commerce avec le Nigeria. Ces secteurs doivent constituer une priorité dans les investissements des prochaines années avec en particulier la mise à niveau, le développement de la compétitivité du port et de ses services.

**Les « Vaches à lait »** Seul le secteur coton-textile apparaît comme « vache à lait », c'est-à-dire comme un secteur pour lequel le Bénin possède des atouts, mais où les perspectives de développement de marché n'apparaissent pas suffisamment attractives. Ainsi, longtemps le Bénin aura « traité la vache », en tirant des revenus importants du coton, en entretenant une grande société publique cotonnière, en faisant du secteur le premier au plan des emplois et des revenus distribués à près de la moitié de la population. Malgré les avantages compétitifs du Bénin sur la filière coton, il ne s'agit plus de « traire la vache » mais de rétablir des conditions saines de compétitivité (arrêt des subventions) pour faire valoir les avantages compétitifs de la zone. Pour autant, ce secteur ne se transformera pas en star, car

les conditions du marché favorisent plutôt le développement d'un opérateur international qu'est la Chine, premier producteur jouant un rôle prépondérant sur la scène cotonnière mondiale. Cette situation met ce pays en position de dicter sa loi. Il reste que l'arrêt des subventions donnera une vraie bouffée d'oxygène à ce secteur et aux pays producteurs, vu le poids du coton dans leurs économies.

**Les « Dilemmes »** Plusieurs branches apparaissent comme des dilemmes, c'est-à-dire des secteurs attractifs mais où le Bénin n'a pas encore construit suffisamment d'atouts pour s'insérer dans la compétition régionale ou mondiale. Ce sont notamment : les services logistiques, le tourisme d'affaires, les télé-services, les industries extractives et l'exploitation pétrolière. Ces services semblent prometteurs, mais nécessitent le développement d'une infrastructure économique moderne, base de leur compétitivité. Tous ces secteurs ne peuvent être développés d'un coup. C'est à la planification stratégique qu'échoit le rôle de choisir les secteurs sur lesquels se focaliser en fonction de leur potentiel. La stratégie sélective à mettre en place doit tenir compte des synergies entre les secteurs.

**Les « Poids morts »** Ce sont les secteurs

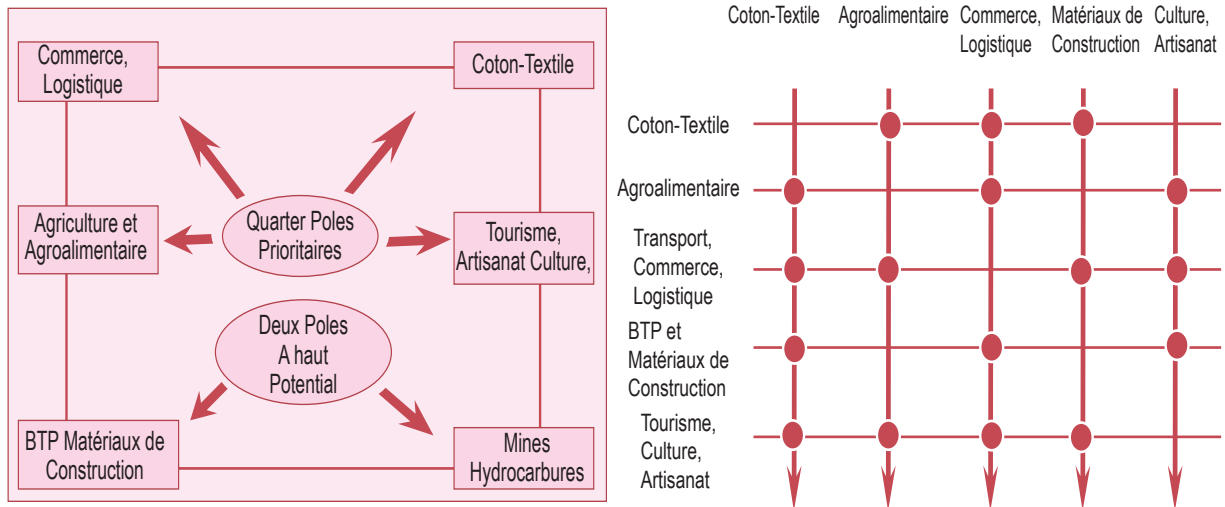


sur lesquels on ne se focalisera pas de façon prioritaire pour porter la croissance de l'économie béninoise. En d'autres termes, il s'agit de doter ces secteurs d'investissements de supports, mais non prioritaires car non favorables à la logique de croissance accélérée de l'économie. Cela ne signifie pas non plus que ces secteurs doivent être abandonnés. Il s'agit plutôt de dire que l'on ne mettra plus prioritairement les moyens à maintenir en vie des secteurs qui n'ont plus les moyens d'être compétitifs et qui ne survivent que par la protection et le soutien de l'Etat. On retrouve dans cette catégorie la plupart des secteurs industriels notamment

de substitution aux importations (sauf les industries agroalimentaires) ainsi que la filière oléagineuse (palmier à huile) et l'élevage. Il reste que l'élevage constitue dans le nord du pays, un patrimoine important et son rôle reste important au plan régional.

En résumé, l'analyse diagnostique a permis d'identifier deux piliers à haut potentiel de croissance (Construction ; mines et hydrocarbures) et quatre pôles prioritaires (commerce-logistique ; coton-textile ; agriculture et agroalimentaire ; tourisme-culture-artisanat).

**Figure 6 : Pôles prioritaires de développement et liens intersectoriels**



Source: Bénin Agenda 2025

En ce qui concerne les liens intersectoriels entre les pôles prioritaires, le développement des piliers économiques ne se réalise pas

en vase clos. Ces piliers de développement économiques jouent au Bénin un rôle moteur, et de par leur lien avec les autres branches de

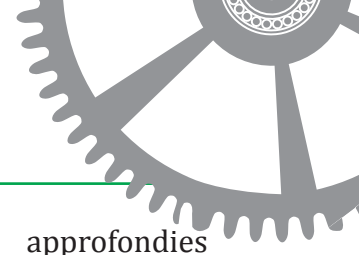
l'économie béninoise, permettront de porter la croissance économique au niveau souhaité dans le cadre des Orientations Stratégiques de Développement ainsi que de la Stratégie de Croissance pour la Réduction de la pauvreté (SCRIP), c'est-à-dire au-delà de 7%. Les piliers prioritaires retenus l'ont été tout d'abord du fait de leurs capacités respectives d'entraînement du reste de l'économie béninoise, mais aussi des synergies fortes et liens client-fournisseurs qu'ils tissent entre eux pour faire un maillage du territoire en opportunités de création de richesses et d'emplois. Ces piliers qui présentent déjà un potentiel important de développement à l'exportation, présentent également des liens clients-fournisseurs importants avec les autres branches économiques. Le développement de transactions liées à ces liens sera un levier majeur de création de richesse et traduira de façon concrète l'effet d'entraînement qu'exercent les piliers de croissance entre eux et sur les autres secteurs, ce qui justifie leur statut de locomotives de l'économie béninoise. L'identification des liens clients-fournisseurs potentiels s'est faite sur la base des synergies existantes en piliers et entre ces mêmes piliers avec d'autres branches économiques.

## 2.2. *Principaux pôles de développement du Bénin*

Le développement des piliers sectoriels de croissance se réalisera à travers la mise en place de pôles technologiques territorialement localisés sur l'ensemble du Bénin. Les pôles technologiques représentent un réceptacle idéal pour les entreprises et des institutions œuvrant à la diffusion des technologies et connaissances dans un métier ou secteur donné. L'objectif dans une économie de plus en plus tournée vers le savoir, est de promouvoir le développement et la compétitivité de collectivités territoires par :

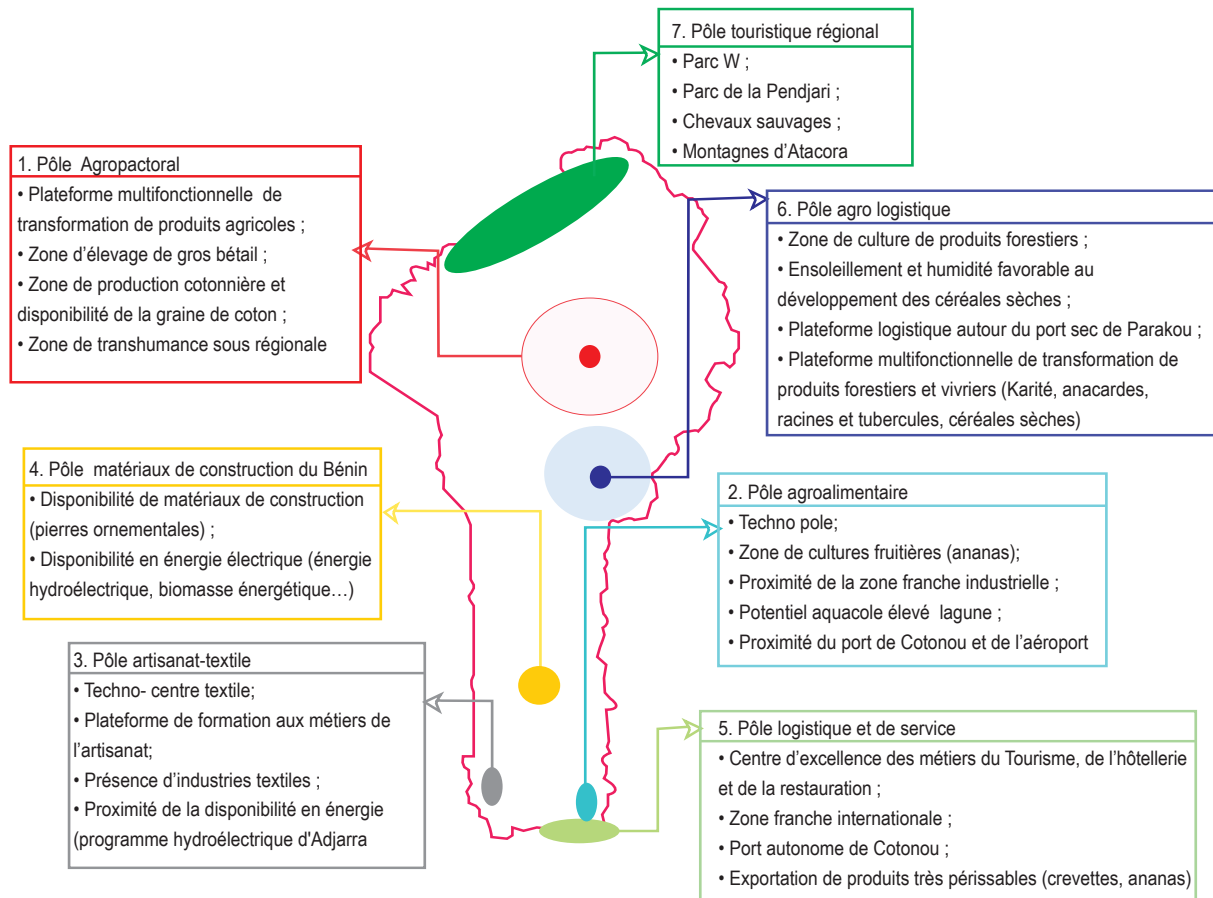
- la création d'opportunités d'affaires ;
- l'attrait d'une masse critique d'entreprises ;
- la promotion de l'entrepreneuriat et l'incubation d'entreprises nouvelles et innovantes ;
- la création d'emplois qualifiés et le renforcement des compétences ;
- la construction d'espaces de travail attractif ;
- le renforcement des synergies entre institutions de recherche, de formation et les entreprises.

Ainsi, l'analyse des interrelations entre les



pilliers de croissance et leur positionnement sur la carte géographique du Bénin a permis de distinguer sept grands pôles économiques.

**Figure 7 : Positionnement géographique des pôles de développement du Bénin**



Source: Bénin Agenda 2025

La dispersion géographique de ces pôles est basée sur la diversité des potentiels économiques, des climats et vocations des différents territoires qui composent le Bénin. Des études complémentaires

d'opérationnalisation plus approfondies seront sans doute nécessaires, notamment dans le cadre de la mise en place et l'opérationnalisation des pôles sur la base d'un schéma directeur d'aménagement du territoire. Ces études permettront une distribution plus précise et équilibrée des

projets liés notamment à l'Agropole Coton-Elevage. Le pôle Agro-logistique devrait être positionné au niveau de Parakou du fait de la position centrale de cette région au plan logistique et de sa proximité de zone de

cultures céréalières et vivrières, mais également en tant que pôle de collecte de la noix de cajou. Au nord du pays, du fait de la présence de parcs forestiers naturels, le Bénin peut exploiter en coopération avec ses voisins (le Burkina et le Niger) un véritable pôle touristique régional sur les segments de découverte de la nature et d'écotourisme. Dans ce cadre, il faut encourager la construction d'écologues dans les parcs en partenariats avec des chaînes hôtelières spécialisées dans ce segment.

Le pôle agroalimentaire abritera la zone franche industrielle qui sera le réceptacle de l'investissement privé au Bénin en priorité dirigé vers l'agro-alimentaire, plus gros potentiel économique et « métier mondial » du Bénin. Les avantages accordés aux entreprises sont une pièce du dispositif d'attrait des investissements. La localisation au sud du pays, s'explique d'une part, par le potentiel agricole des régions au sud du pays, la présence de vallées fertiles, d'une pluviométrie et d'un ensoleillement suffisants et d'autre part, par la proximité des principales plateformes logistiques (port et aéroport) et du projet de Marché d'Intérêt Régional (M.I.R. sur le corridor Lagos-Cotonou-Lomé-Accra).

Le pôle logistique et de service du sud du

pays sera avant tout un centre d'affaires. Il permettra de mettre à la disposition du pays de transit qu'est le Bénin, une chaîne logistique compétitive permettant d'accompagner les exportations entre pays, mettant enfin en valeur son potentiel de création de richesses et d'emplois. Ce pôle transformera le littoral du Bénin en une place centrale du futur corridor côtier allant de l'Afrique Centrale à l'Afrique de l'Ouest. La proximité des plateformes logistiques que représentent le Port Autonome de Cotonou et l'aéroport, d'un marché d'intérêt à vocation régionale (M.I.R.) font naturellement du Bénin un centre logistique majeur. Ce centre d'échanges et de shopping, attirera un important tourisme d'affaires, de loisirs et d'agrément de court séjour, captant une clientèle régionale aisée venant passer des weekends au Bénin dans des réceptifs de qualité, éparpillés sur le littoral (route des pêches notamment) et disposant d'une offre de tourisme de loisirs, de bien-être, mais aussi de tourisme de santé de relaxation et de remise en forme.

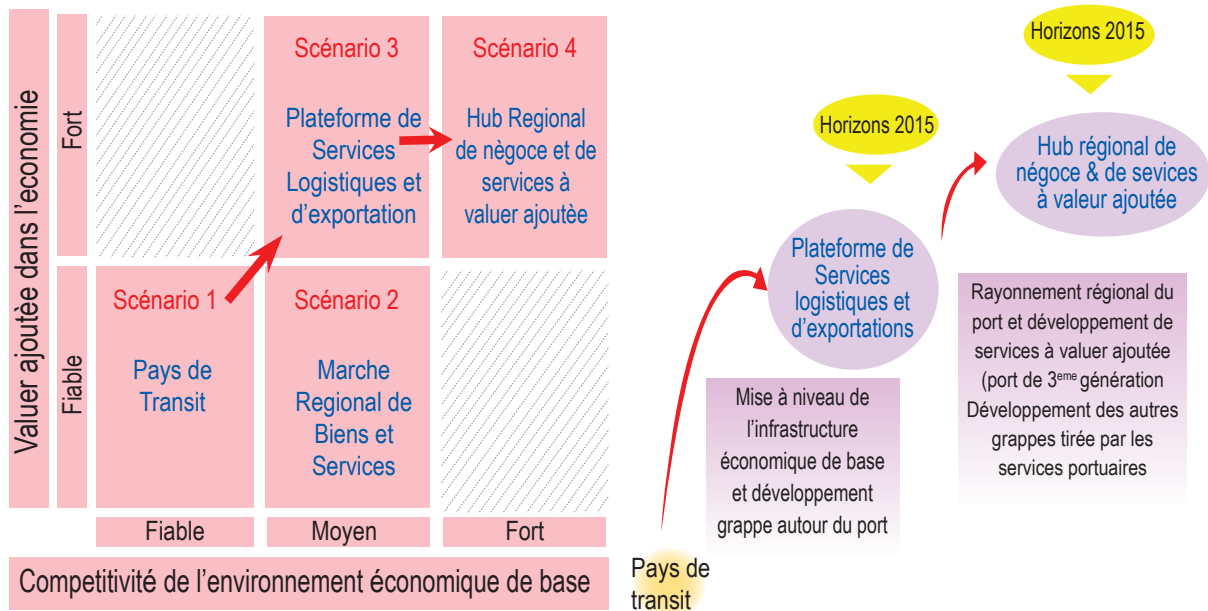
### 3. Axes stratégiques de la vision Benin 2025, Economie émergente

#### 3.1. Transformer un pays de transit en un hub régional de services à valeur ajoutée

La stratégie mise en œuvre fixe une étape intermédiaire à l'horizon 2015, qui sera essentiellement une phase de transformation de l'économie béninoise, de construction de l'infrastructure économique de base mais aussi de croissance forte de l'économie, d'émergence et de consolidation de la grappe « Transport & Services logistiques ». Les autres pôles d'activité se développent et

évoluent vers une structure de grappe en formation. Elles créent de plus en plus de valeur grâce à la transformation des produits et l'amélioration de la qualité avec des démarches portées par des associations de producteurs mobilisés. La grappe Transport & Logistiques tire, grâce à ses installations et ses services, les autres grappes en formation vers plus de compétitivité et une exportation accrue. En 2025, la mutation est opérée et d'une plateforme de services logistiques, le Bénin évolue vers un hub régional de services à valeur ajoutée. Le schéma ci-après montre le cheminement stratégique de mise en œuvre de la vision économique de Bénin Emergent en 2025.

Figure 8 : Cheminement stratégique de mise en œuvre de la vision économique



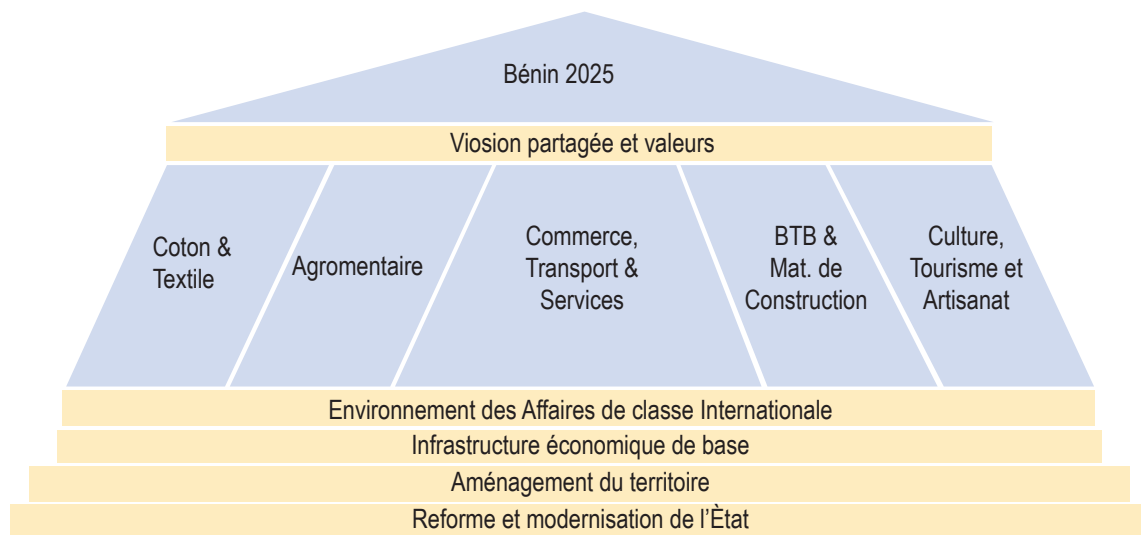
Source: Bénin Agenda 2025

### 3.2. Axes stratégiques de la vision Benin Emergent

La stratégie de mise en œuvre a permis d'édicter un cheminement logique, passant prioritairement par une mise à niveau globale de l'infrastructure économique de

base, permettant au potentiel économique béninois de s'exprimer et de se traduire par une croissance forte. Cette mise à niveau implique également une mise à niveau du fonctionnement de l'administration publique béninoise et du mode de gouvernance.

**Figure 9 : Edification de la maison Bénin Emergent 2025**



Source : Bénin Agenda 2025

Les Cinq objectifs stratégiques sont : (i) des infrastructures de transport modernes, intégrées et constituant une véritable plateforme multimodale ; (ii) Une infrastructure économique de base capable de soutenir le développement de grappes compétitives ; (iii) des services de soutien à valeur ajoutée ; (iv) une politique

économique tournée vers l'accélération de la croissance et la réduction de la pauvreté ; (v) le développement de pôles de compétitivité à forte valeur ajoutée.

## 4. Déclinaison des stratégies en plans d'actions et sources de financement

### 4.1. Estimation des investissements nécessaires

Les investissements nécessaires pour le lancement de la dynamique des piliers de croissance sont estimés à 495 milliards de francs CFA, dont 45% sur financement de l'Etat, 24% portés par le secteur privé et 31% réalisés

à travers des partenariats publics-privés. Le tableau ci-après recense les différentes infrastructures proposées, leur coût estimé, l'investisseur pressenti et les modalités de gestion de l'infrastructure. Des études de faisabilité complémentaires ont permis de préciser de façon plus complète notamment en ce qui concerne les charges récurrentes à ces investissements et les revenus prévisionnels pour permettre notamment de compléter un cadrage macroéconomique permettant une évaluation de leur impact global.

Tableau 1 : Estimations du cout des investissements et source de financement

	TYPE DE PARTENARIAT			Cout global	
	Public	Privé	Public-Privé		
<b>PILIER DE CROISSANCE</b>	Coton-Textile	33,0	10,5	0,0	<b>43,5</b>
	Agroalimentaire	28,0	10,0	6,5	<b>44,5</b>
	Transport, Commerce et Logistique	131,4	0,0	140,0	<b>271,4</b>
	BTP et Matériaux de Construction	1,0	0,0	6,0	<b>7,0</b>
	Tourisme, Culture et Artisanat	31,0	97,0	0,0	<b>128,0</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>224,4</b>	<b>117,5</b>	<b>152,5</b>	<b>494,4</b>
<b>POURCENTAGE</b>	<b>45,4%</b>	<b>23,8%</b>	<b>30,8%</b>	<b>100,0%</b>	

Source : Bénin Agenda 2025

## 4.2. Rôle de l'Etat dans le financement

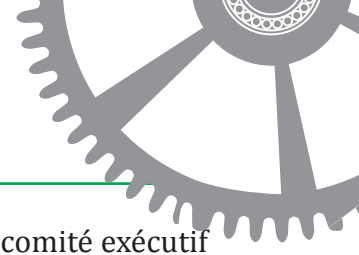
La mise en œuvre opérationnelle d'une « Vision pays » aussi importante que le « Bénin Emergent » ne saurait se suffire au plan du financement de fonds concessionnels octroyés avec parcimonie par les grandes institutions financières et par l'Etat (sur la base de revenus essentiellement basés sur les droits et taxes perçues au titre des importations et de la fiscalité). Dans le cadre du processus du Bénin Emergent, l'Etat doit être un investisseur majeur, mais en laissant la gestion à un secteur privé spécialisé plus avisé. A l'instar de pays comme la France ou le Maroc, le Bénin doit se doter d'une structure de gestion des investissements et participations publiques de type « Caisse des Dépôts du Bénin ». Cette caisse gèrera de façon professionnelle et avisée les investissements et participations de l'Etat, en veillant à diversifier les risques et à générer des revenus pour l'Etat tout en assumant sa mission d'impulsion de l'investissement notamment dans des secteurs où la présence de la puissance publique est garante d'équité et de respect des missions de service public. L'abondement en capital de cette caisse pourrait se faire à travers le produit de la cession d'une partie du portefeuille de l'Etat par le processus de privatisations. A

l'exemple des pays asiatiques, l'Etat béninois doit à l'avenir tirer ses ressources, non pas seulement de la privatisation d'actifs publics et de droits et taxes perçus mais également de revenus tirés de participations de l'Etat dans des investissements gérés par un secteur privé partenaire compétent.

## 5. Dispositif institutionnel de pilotage de la mise en œuvre de l'agenda Bénin 2025

### 5.1. Dispositif institutionnel de pilotage

Le dispositif de pilotage et de mise en œuvre des programmes et projets visant l'émergence économique du pays, a pour principal objectif de **s'assurer que les bases de la compétitivité et de la croissance auront été mis en place dans un horizon fixé de cinq années**. La mise en place des conditions de développement des piliers économiques sectoriels ne peut seul permettre d'atteindre l'émergence. Tel que spécifié dans le cadre des Orientations Stratégiques de Développement, l'émergence nécessite également un leadership déterminé sur un horizon de long terme, des objectifs partagés, une administration moderne au service du développement, un environnement propice aux affaires, des infrastructures économiques et sociales, un renforcement du



capital humain. Les enjeux existants sont donc globaux et très interdépendants. Le pilotage du déploiement des piliers de la croissance doit s’opérer dans le cadre d’une vision globale et intégrée des progrès réalisés sur un ensemble de paramètres clés mesurables qui balisent le chemin vers l’émergence économique.

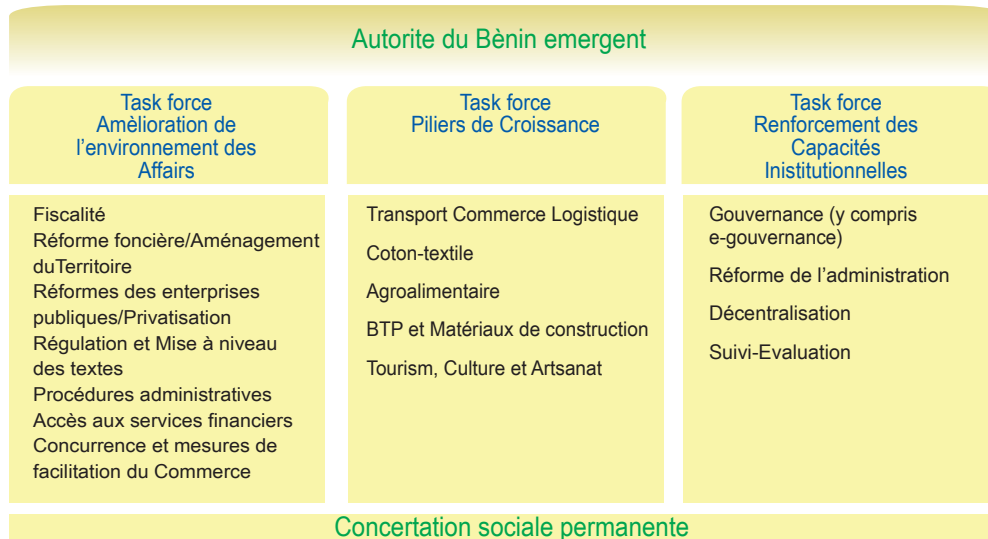
Ainsi, le dispositif de pilotage et d’animation du Bénin Emergent, s’articule autour d’une entité dénommée « Autorité du Bénin Emergent », sous l’autorité du Chef de l’Etat et agissant auprès de lui à la fois comme Conseil permanent mais aussi comme outil opérationnel d’accompagnement de la mise en œuvre de la stratégie d’émergence. Il est surtout un animateur efficace et crédible auprès de l’ensemble des partenaires du Bénin pour l’atteinte des objectifs fixés. Cette

autorité devra être dotée d’un comité exécutif et d’un staff de coordination permanents. Le staff de coordination aura pour mandat de coordonner et d’animer les différentes Task Forces organisées autour de trois groupes de chantiers :

- Task-force 1 : Amélioration de l’environnement des affaires
- Task-force 2 : Piliers de Croissance
- Task-force 3 : Renforcement des Capacités Institutionnelles

Le comité exécutif au-delà de son rôle d’animateur global des actions autour du Bénin Emergent, sera l’autorité de décision et d’arbitrage facilitant la mise en œuvre des programmes et projets structurants.

Figure 10 : Dispositif institutionnel de mise en œuvre



Source: Bénin Agenda 2025

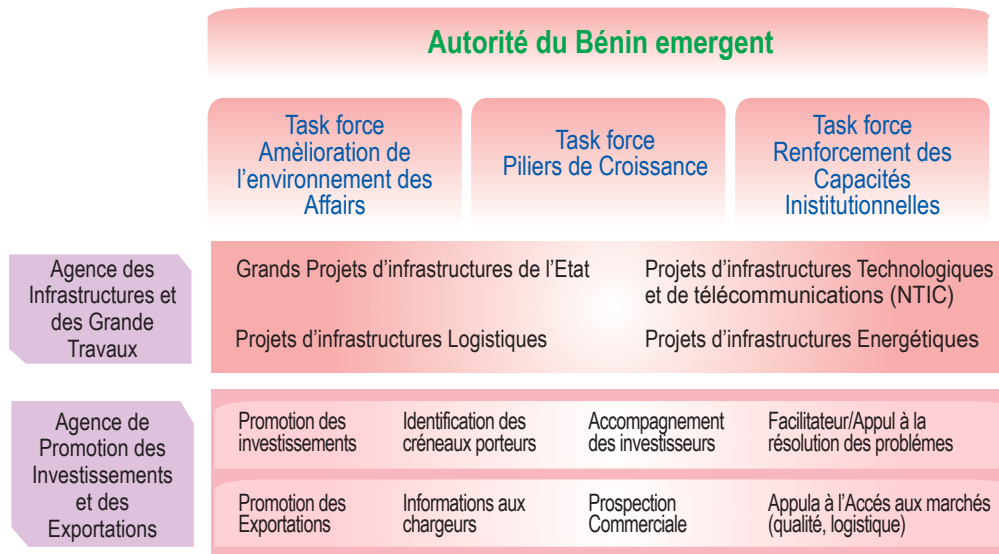
Le rôle principal des task-forces sera de superviser la prise en charge adéquate de la mise en œuvre de plans d'actions répertoriées. Les task-forces auront à réaliser et à gérer des tableaux de bord permettant de suivre des résultats atteints par rapport aux objectifs. Ces informations remontent auprès du comité exécutif pour les apprécier, cerner les difficultés ou points de blocages à lever pour accélérer la mise en œuvre. Les résultats atteints dans la mise en œuvre sont rendus publics, à partir des tableaux de bord pour assurer ainsi l'information du grand public et un contrôle populaire sur le processus de mise en œuvre du Bénin Emergent. Pour chaque pilier de croissance, il est créé un « groupe de grappe » dont le rôle consiste également à suivre un plan d'actions sectoriel rassemblant les programmes clés de chaque pilier. Chaque « groupe de grappe » rassemble les représentants de ministères clés impliqués et les acteurs du secteur privé représentatifs du pilier visé. Les résultats des différents piliers sectoriels alimentent le tableau de bord des pôles de croissance.

en place de deux agences d'exécution : l'Agence de promotion des Investissements et des Exportations et Agence des Infrastructures et des Grands Travaux. Elles sont responsables de la mise en œuvre des projets structurants (technopôles, infrastructures, centres de formation, etc.) correspondant à la réalisation des programmes de transformation du Bénin Emergent. L'action de ces agences permet de se donner toutes les garanties de réalisation à date des programmes clés de transformation pour lesquels des retards risquent d'hypothéquer la mise en orbite du Bénin Emergent. L'administration de l'Etat continuera à gérer des programmes mais la maîtrise d'ouvrage est assurée par les deux agences avec un processus transparent de reportage à l'autorité et au public, mais aussi des alertes et « warning » permanents sur des lenteurs et retards constatés avec une impulsion pour l'initiation d'actions correctives.

## 5.2. Les agences opérationnelles de mise en œuvre

Au plan opérationnel, la mise en œuvre effective et accélérée du programme Bénin Emergent d'ici 2015 s'est traduite par la mise

Figure 11 : Agences opérationnelles de mise en œuvre



Source: Bénin Agenda 2025

Le déploiement effectif de l'Agence des Infrastructures et des Grands Travaux, en qualité d'agence de maîtrise d'ouvrage délégué, est très important pour un pilotage serré des grands projets d'infrastructures, notamment logistiques, technologiques et énergétiques. Cette agence est comptable des délais de mise en œuvre de projets prioritaires pour bâtir une infrastructure économique de base, premier support de la compétitivité du pays. Son rôle consiste à :

- Assurer la coordination et le suivi des activités de planification-réalisation du programme d'infrastructures prioritaires, socle du développement

des piliers de croissance en tant que maître d'ouvrage délégué ;

- Assurer en concertation avec les task-force, la mise à niveau des infrastructures logistiques spécifiques aux piliers de croissance ;
- Assister la task-force Pilier de Croissance dans la supervision de la mise en œuvre des plans d'investissement et de financement des infrastructures logistiques spécifiques aux pôles de croissance.

L'Agence de Promotion des Investissements et des Exportations (APIEX), est fondamentale

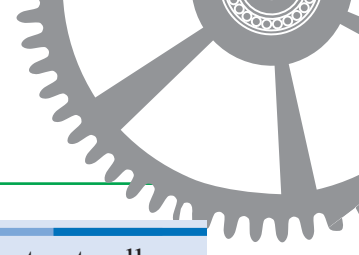
et transversale dans toute cette démarche, en jouant le rôle de « sponsor » des investisseurs nationaux et étrangers, en les coachant et en les accompagnant dans les démarches de création, de reconnaissance juridique, d'implantation commerciale et à la résolution de problèmes notamment d'accès aux marchés ou de résolution de problème foncier. L'agence aura également la tâche primordiale d'attirer des investisseurs privés dans les opportunités d'investissement, de leur « vendre » des projets et de les accompagner, en assurant le suivi de la réalisation jusqu'au succès. L'APIEX a également comme tâche de veiller à la tenue des mesures négociées et obtenus en contrepartie d'avantages octroyés dans le cadre des projets d'investissement (par ex. la cession de parts à l'Etat ou aux collectivités locales, des actions sociales au profit des populations, la formation de petits paysans à travers la diffusion des itinéraires techniques, d'intrants de qualité, la formation d'encadreurs et la prise en charge, le traitement et la commercialisation de leurs récoltes). L'APIEX sera le meilleur baromètre de la qualité de l'accueil des investisseurs et du traitement qui leur est réservé. Ces deux agences travaillent en concertation étroite avec les task-forces en leur remontant notamment les informations sur les goulots d'étranglement rencontrés dans le cadre de l'opérationnalisation de leurs projets respectifs.

## *Conclusion et recommandations*

Le Bénin ambitionne de passer d'un pays de transit de marchandises vers un hub régional de services à valeur ajoutée, et de devenir en 2025, une économie émergente. Pour cela, il doit inventer un autre futur. Un « Agenda pour un Bénin nouveau » a été adopté par le gouvernement, pour faire du Bénin un Economie émergente. L'exemple des pays d'Asie du Sud-est montre qu'une croissance soutenue pendant plusieurs décennies est la condition nécessaire à cette émergence, qui elle-même passe par le développement de grappes fortes et compétitives.

L'évaluation des attraits et des atouts des secteurs montre cependant que le Bénin a les moyens d'accélérer sa croissance, en s'appuyant sur deux pôles à haut potentiel de croissance (Construction ; mines et hydrocarbures) et quatre pôles prioritaires (commerce-logistique ; coton-textile ; agriculture et agroalimentaire ; tourisme-culture-artisanat).

Les investissements nécessaires pour le lancement de la dynamique des piliers de croissance sont estimés à 495 milliards FCFA (environ 1 milliard USD), dont 45% sur financement de l'Etat, 24% portés par le secteur privé et 31% réalisés à travers des partenariats publics-privés. Une autorité est mise en place pour pilotage de la mise en œuvre de l'agenda en vue de faire du Bénin à



l'horizon 2025, une économie émerge à travers deux agences : l'Agence de promotion des Investissements et des Exportations, et l'Agence des Infrastructures et des Grands Travaux.

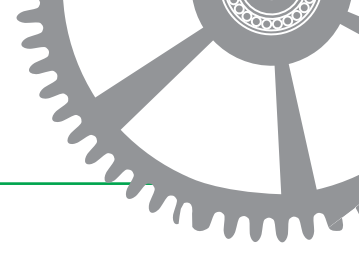
A la lumière des développements, les recommandations ci-après sont formulées :

- Prendre des textes de loi pour renforcer le partenariat public-privé et la promotion de l'initiative privée dans le pays ;
- Prendre des textes de lois afin d'assurer l'accès à la terre pour l'agriculture et sécuriser le foncier pour les entreprises.
- Orienter les incitations fiscales accordées aux entreprises locales, vers les pôles de croissance identifiés dans l'Agenda pour une économie émergente.
- Faire la promotion des entreprises locales qui ont une potentialité en termes d'exportation de biens et services et généraliser l'installation des usines de transformation ;
- Faire converger les infrastructures portuaires vers les normes ISPS (International Ship and Port Facility Security Code).

- Poursuivre les réformes structurelles initiées dans le système portuaire, notamment le renforcement de la gouvernance dans le Programme de vérification des importations
- Renforcer l'environnement des affaires, pour un meilleur positionnement du pays dans le classement de « Doing Business » et de « Global Competitiveness Report » ;
- Accélérer la mise en œuvre du projet de la route des pêches (les espaces balnéaires) en vue de renforcer l'offre touristique du pays.
- Généraliser l'approche des grappes sectorielles au niveau africain pour déterminer les avantages compétitifs du continent, dans le contexte de la mondialisation et de l'émergence économique.

## Références bibliographiques

- Aiginger K. (2006). «Competitiveness: From a Dangerous Obsession to a Welfare Creative Ability with Positive Externalities». *Journal of Industry, Competition and Trade*, vol. 6, n° 2, p.161-177
- Forum économique mondial (2012), *De l'indice de compétitivité mondiale à l'indice de compétitivité durable*
- Krugman P. (1994). «Competitiveness: A Dangerous Obsession». *Foreign Affairs*, n° 73, n° 2, p. 28-44.
- Manque mondiale (2008) *Contraintes à la Croissance et Perspectives de Diversification et d'Innovation au Bénin, Mémoire économique pays*
- Piveteau A. Rougier E. (2010), *Émergence, l'économie du développement interpellée*
- Porter, M.E. (1986) *Competition in Global Industries*, Harvard Business School Press, Boston, 1986
- Porter, M.E. (1990, 1998): "The Competitive Advantage of Nations", Free Press, New York, 1990
- République du Bénin (2000) : *Études Nationales et perspectives à Long Terme Bénin 2025 - Alafia*
- République du Bénin (2006) : *Identification des piliers potentiels de l'économie béninoise en 2025 et esquisse d'une vision d'avenir*
- République du Bénin (2009) : *Stratégie d'opérationnalisation et déclinaison en plans d'investissements sectoriels de la vision Bénin 2025*
- République du Bénin (2011) : *Programme d'actions prioritaires*
- République du Bénin (2011) : *Stratégie de croissance pour la réduction de la pauvreté*
- Organisation Mondiale du Commerce (2005) : *Statistiques du Commerce International*
- World Bank Group (2005) *Summary of Benin Investment Climate Assessment*
- World Economic Forum (2012): *The Global Competitiveness Report 2012-2013*



# ***Volume 2***

***Industrialisation and Economic  
emergence in Africa***

***Industrialisation et émergence  
économique en Afrique***



# Industrialisation de l'Afrique, classe moyenne et tensions sociales

*André-Marie TAPTUE*

	RESUME	<b>150</b>
	INTRODUCTION	<b>151</b>
	MODÈLE D'INDUSTRIALISATION HORS AFRIQUE	<b>153</b>
	MODÈLE D'INDUSTRIALISATION EN L'AFRIQUE	<b>163</b>
ORGANISATION INDUSTRIELLE AFRICAINE ET IMPACT SUR LES CRISES SOCIALES		<b>175</b>
	CONCLUSION	<b>184</b>
	BIBLIOGRAPHIE	<b>185</b>

Par André-Marie TAPTUE <sup>28</sup>

## Résumé :

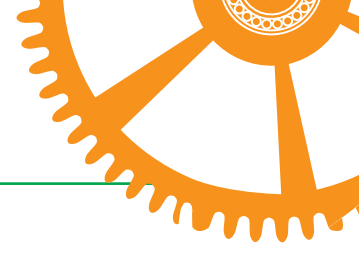
L'Afrique a suivi un mode d'industrialisation qui n'a pas connu beaucoup de succès. Mais le continent regorge un potentiel qui pourrait déclencher son industrialisation s'il est utilisé à bon escient. Pour savoir comment l'Afrique pourrait s'en prendre, nous avons procédé à une revue des modèles d'industrialisation ayant eu cours dans les pays européens, ceux d'Amérique Latine et même d'Asie. Au vu du succès dans ces régions du monde, nous nous demandons pourquoi l'Afrique est resté et reste encore en marge de l'industrialisation. L'investigation de la réponse nous a conduit au dysfonctionnement de l'organisation industrielle mise en place en Afrique et qui a contribué à son échec avec les conséquences qui en découlent.

En outre, nous tentons d'identifier le rôle que

le déficit d'industrialisation a joué sur les tensions sociales en Afrique et ce, à travers la classe moyenne. Nous montrons que l'effet inverse se produira si l'Afrique engrange son industrialisation dès aujourd'hui.

On s'aperçoit que l'industrialisation passe nécessairement par une profonde révolution agricole. Quelle que soit la région du monde considérée, il a fallu développer le secteur agricole qui permît d'accroître le pouvoir d'achat de la population, d'élargir la classe moyenne et de créer une demande intérieure. Cette réforme agraire est suivie par l'ouverture au commerce mondial. À la lumière des modèles d'industrialisation observés par ci et là ayant connu des succès à divers degrés, nous préconisons le système du vol d'oies sauvages qui a propulsé le développement industriel asiatique au-devant de la scène. Ce système qui commence par le développement du secteur agricole nous parait facile à suivre

<sup>28</sup> Lecturer, Université Laval, Québec, Canada  
Andre-marie.taptue.1@ulaval.ca/amtaptue@yahoo.fr.



par l'Afrique. Il permettrait de développer de petites industries nécessitant de faibles besoins en capital, d'élargir la classe moyenne par une offre d'emplois décents, ce qui réduirait le degré de polarisation de nos économies et tout risque de tensions sociales.

**Mots clés:** Classe moyenne, industrialisation, polarisation, révolution agricole, tensions sociales, vol d'oies sauvages.

## **Introduction**

L'évidence est acquise que les tensions sociales freinent l'industrialisation de l'Afrique. Mais dans le sens inverse on s'interrogerait sur le rôle que peut ou doit jouer l'industrialisation de l'Afrique dans les efforts que le continent consent à résorber les tensions sociales. Dans l'un et l'autre cas, tout passerait par des changements à l'intérieur de la classe moyenne.

Deux constats majeurs peuvent être faits à partir des études économiques et les rapports des organismes de développement: premièrement, l'Afrique est le continent qui contient les pays les moins industrialisés de la planète et le plus grand nombre de pays pauvres. Deuxièmement, l'Afrique est le continent où l'on retrouve le plus de foyers de tensions sociales et de guerres civiles. Existe-t-il un lien entre les deux faits? Telle est une des questions que nous allons examiner dans ce papier.

L'industrialisation concerne plusieurs secteurs de l'économie à développement inclusif. Nous pouvons citer l'industrie minière et extractive, l'industrie manufacturière, l'industrie forestière, l'industrie agricole, l'industrie pétrolière, l'industrie automobile,

etc. L'Afrique regorge les ressources dans tous ses secteurs. Mais force est de constater que leurs contributions au développement restent marginales. Mieux les économistes de développement parlent parfois de la malédiction des ressources pour l'Afrique. Ils expriment ainsi le fait que la possession des ressources naturelles est une des principales causes des tensions sociales et guerres civiles en Afrique. Pourtant, l'on s'attendrait à ce que l'exploitation industrielle desdites ressources constitue le socle du développement de l'Afrique. Pourquoi n'est-ce pas le cas?

On cherche à comprendre pourquoi le processus d'industrialisation de l'Afrique à travers l'exploitation de ses ressources naturelles notamment ressources pétrolières et diamantifères débouche dans la majorité des cas aux tensions sociales.

Quel rôle la classe moyenne joue-t-elle dans le processus. Comment évolue-t-elle en situation de crises sociales ou en situation de l'expansion industrielle. Quel impact l'industrialisation peut avoir sur la classe moyenne et quel sera l'impact de cette dernière sur les tensions sociales.

On constate également que certains secteurs industriels sont à la marge dans le processus d'industrialisation. C'est le cas notamment

de l'industrie agricole tandis que certains à l'instar de l'industrie pétrolière, diamantifère et forestière sont très sollicités. Ainsi, le secteur qui est davantage à la portée des populations et qui concentre la majorité de la population active est délaissé au profit des secteurs plus productifs mais qui nécessitent plus de main d'œuvre qualifiée. Le personnel qualifié pour les industries de pointe est rare en Afrique contrairement à la main d'œuvre non qualifiée et semi-qualifiée. Dans la même lignée, les sociétés industrielles des secteurs de pointe sont généralement des sociétés étrangères qui utilisent plus du personnel importé.

Par conséquent, la population locale est éloignée de l'industrialisation de leur pays. Il existe alors généralement un sentiment d'exploitée chez une population vivant sur des ressources qui ne lui profitent pas. Dans le cas du Nigéria, on aurait une justification aux protestations des populations dans les zones riches en pétrole. Ceci constitue le premier palier de tensions sociales. L'exploitation industrielle à grande échelle dans ce cas entraîne des conséquences comme la pollution, la destruction de la faune et de la flore et rend la population démunie de ses moyens de subsistance.

Le deuxième palier de tensions sociales est



caractérisé par les affrontements entre les groupes d'intérêts occupant des positions de rente sur lesquelles ils tirent profit au dépend de la population. C'est le cas de la République Démocratique du Congo. Les populations surexploitées sont prises en proie entre des groupes qui désirent contrôler les ressources pour une exploitation industrielle individuelle.

L'analyse sous cet angle montre que l'industrialisation de l'Afrique telle que opérée actuellement ne peut être que source de tensions sociales et de guerres civiles.

Mais d'un autre point de vue on peut se demander par quels mécanismes l'industrialisation pourrait contribuer à résorber les crises sociales en Afrique. Quels sont les mécanismes d'industrialisation pouvant contribuer efficacement à la baisse des guerres civiles et révoltes sociales en Afrique?

Nous répondons à ces différentes interrogations d'abord en examinant les modèles d'industrialisation en dehors de l'Afrique. Ensuite en cherchant à appréhender le style d'industrialisation mise en œuvre en Afrique. Enfin par un examen des interrelations entre l'industrialisation et les tensions sociales avec l'impact qu'aurait une bonne organisation de l'industrialisation sur

la baisse des crises sociales en Afrique.

## 1. *Modèle d'industrialisation hors Afrique*

L'industrialisation de l'économie est une étape indispensable au développement d'un pays. Elle permet de passer de l'étape de la production manuelle à l'aide des outils rudimentaires au stade de la transformation modernisée et de la production mécanisée. Dans le processus d'industrialisation, il y a des économies d'échelle, l'utilisation des intrants et matières premières dans la transformation et la distribution. Ainsi l'industrialisation relie les trois secteurs économiques: primaire, secondaire et tertiaire.

Dans le cas des pays industrialisés, le développement a été impulsé par la révolution industrielle de 1750 à 1850 qui a pris corps d'abord en Grande Bretagne et s'est ensuite étendue en Amérique du Nord. Force est de constater que ce sont là les deux parties du globe qui sont aujourd'hui les plus développées. Pour illustrer, nous allons présenter le modèle d'industrialisation en Grande Bretagne, en France, en Amérique Latine, en Asie et puis en Afrique.

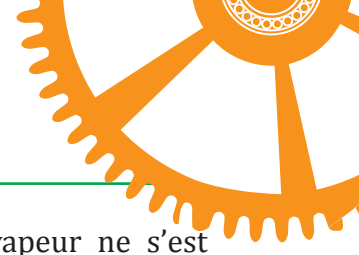
### 1. 1. *Cas de la Grande Bretagne et de la France*

Le processus d'industrialisation en Europe a pris son envol en Grande Bretagne pour s'étendre en France et ailleurs. Cependant, il ne s'est pas développé de la même manière dans tous les pays. Le processus a été plus ou moins accéléré dépendamment des atouts de chaque pays. Ainsi, la population, l'ouverture au commerce, l'ouverture à la mer, le goût à l'intérêt individuel et l'esprit entrepreneurial sont les facteurs qui ont favorisé le niveau d'industrialisation dans certains pays d'Europe plus que dans d'autres. À cause de la primauté de son industrialisation, l'économie britannique et plus spécifiquement son processus d'industrialisation mérite d'être étudié lorsque l'on cherche à parler de l'industrialisation de tout autre pays.

Le processus d'industrialisation de la Grande Bretagne s'avère contenir des traits caractéristiques qui ont été jusqu'à présent difficile de reproduire dans d'autres pays. Mais de par son originalité, son succès et ses capacités de production, il a fait l'objet de beaucoup d'attraction par ses contemporains. Ce modèle a servi d'inspiration au XXIIème siècle notamment dans les plans quinquennaux de l'ex URSS de 1930 et dans les plans de

l'Inde en 1950. Ce modèle est plutôt le sacre du développement d'un modèle capitaliste existant et non l'enclenchement d'un mode nouveau de production. C'est le passage avec succès du système féodal au système capitaliste qui a favorisé l'industrialisation en Grande Bretagne en fixant les bases plus solides que dans les autres pays d'Europe où ce passage n'a pas véritablement réussi.

L'industrialisation de la Grande-Bretagne est le produit du mode de production capitaliste à un stade donné et avancé de son développement; c'est l'émergence du capital industriel à partir du capital commercial (Tom Kemp, 1988) \ cite {Tom88}. À l'idée que l'industrialisation de la Grande Bretagne est le résultat du développement du capitalisme, un autre courant oppose qu'il s'agit d'un phénomène stochastique. Au début de la révolution industrielle, certaines îles britanniques étaient relativement en avance du point de vue économique. Leurs structures agricoles s'étaient profondément modifiées, laissant présager la disparition de la paysannerie en tant que classe sociale. Ce fait souligne d'ores et déjà l'importance de la réforme agraire dans les pays qui souhaitent s'industrialiser. En Angleterre, les structures agraires ont évolué de façon parfaitement adaptée aux besoins d'expansion capitaliste.



Un trait de développement souligné jadis par Karl Marx est révélé ici: La mise en culture de la majorité des terres par les ouvriers salariés, qui devaient acheter leur propre nourriture, n'était que l'un des signes de la croissance du marché interne auquel était destinée la production. L'avancée des relations commerciales sur les régions d'Europe a précédé le développement technologique. L'étendue du marché national est favorisée par la spécialisation régionale de l'agriculture, des exploitations minières et manufacturières. La productivité a augmenté grâce à la division du travail selon le principe souligné par Adam Smith dès 1776.

On attribue parfois l'industrialisation de la Grande-Bretagne à l'issue involontaire des efforts conjugués d'une multitude d'entrepreneurs à la recherche du profit. L'application de nouvelles technologies s'est faite progressivement supplantant les efforts d'hommes qui cherchaient à résoudre les problèmes d'industrie tels que: surmonter les goulots d'étranglement, améliorer les flux de production et remplacer les ressources rares comme le bois par le charbon. Le processus a adopté les usines de petites tailles exigeant de faibles dépenses de capital fixe. De cette manière, la production était à la portée de modestes entrepreneurs.

Par exemple, la machine à vapeur ne s'est substituée à d'autres sources d'énergie que plusieurs années après le déclenchement de l'industrialisation. La structure de l'économie est alors passée graduellement d'un système agricole à un système industriel avant même tout changement technique fondamental de la production.

Les changements se sont opérés par de petites modifications et améliorations ainsi que par une meilleure organisation des différents stades de production et une meilleure qualité de la main d'œuvre et de gestion. La Grande-Bretagne a également fait le développement de toute une gamme de services qui empêchaient les prix de monter, répartissaient les risques et encourageaient l'expansion par l'intervention de l'État. Il s'agissait par exemple des assurances et des syndicats de garantie, des institutions de crédits ou d'information. Puisque des banques n'ont presque pas contribué au processus, les besoins de crédit à court terme ont été satisfaits à l'aide des lettres de changes.

On peut ajouter deux autres processus au modèle d'industrialisation de la Grande Bretagne. En premier lieu, la disponibilité d'une énergie nouvelle, sous la forme du charbon, à un prix relativement faible. En se substituant

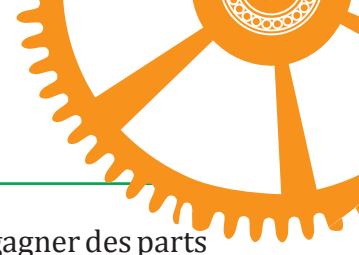
au bois ou au charbon de bois, le charbon a permis l'expansion de nombreuses industries qui nécessitaient de grandes quantités d'énergie et qui, bien qu'elles ne contribuent qu'assez modestement à la production totale, étaient vitales pour une économie industrielle en expansion. En deuxième lieu, c'est dans la métallurgie que le faible prix du charbon a donné à l'industrie britannique un avantage majeur, surtout lorsque le coke a remplacé le charbon de bois pour la fonte du minerai de fer.

Cinq traits particuliers sont généralement présentés comme principales caractéristiques du processus d'industrialisation britannique :

- un rythme explosif dans le démarrage des années 1780 / 1800 correspondant assez bien à la notion de décollage.
- un caractère radical qui entraîne le remplacement des anciennes techniques et des anciennes structures par des nouvelles structures dans les secteurs les plus décisifs. Ainsi la liquidation de la filature manuelle dès 1800, du tissage manuel vers 1850 et l'extinction du dernier haut fourneau au charbon de bois vers 1880.

- une chronologie en deux phases. Une phase « textile » basée sur le coton entre 1770 et 1830, puis une seconde phase où le rôle moteur sera joué par la sidérurgie et la construction mécanique, sous la pression d'une forte demande ferroviaire.
- Les agents du changement sont les entrepreneurs individuels, sans rôle majeur de l'état ou des banques.
- un rôle fondamental des marchés extérieurs, où les industries se tournent massivement vers les exportations dont la valeur, à la fin du 18<sup>e</sup> siècle, représentait 13 pour cent du revenu national, et 22% au début des années 1870.

La Grande-Bretagne devient, du fait du succès de son industrialisation rapide, un modèle à suivre dès la seconde moitié du 18<sup>ème</sup> siècle. Ceci va se traduire notamment par la pratique du voyage en Angleterre des chefs d'entreprise européens, et de leurs héritiers, ou d'ingénieurs. C'est aussi le cas au début des 18-19<sup>ème</sup> siècles des sidérurgistes français François de Wendell et Eugène Scheider. Cette volonté d'imitation ne doit pas cacher les réalités nationales et les voies multiples



de l'industrialisation. Celles-ci ne sont pas simples décalques, plus ou moins réussis du modèle, et ils ne peuvent être analysés comme une reproduction décalée dans le temps du schéma anglais. Pour expliciter cette thèse nous allons prendre le cas français.

La France connaît dans les deux premiers tiers du 19<sup>e</sup> siècle une véritable révolution industrielle marquée par 2 caractéristiques.

- a) D'abord une large diffusion des techniques nouvelles dès la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Cette diffusion des machines et des procédés britanniques est d'autant plus rapide qu'une partie des innovations sont d'origine française comme les métiers Jacquard, la machine à filer le lin de Girard, la chaudière tubulaire de Séguin, le procédé Leblanc pour la Soude, le gaz d'éclairage, etc.
- b) Ensuite un développement du Factory System, de la production mécanisée et concentrée, d'abord dans le textile, puis dans le coton, la laine, puis ensuite vers 1820 / 1830 il s'applique aux industries de base comme l'extraction du charbon, la sidérurgie au charbon et les hauts fourneaux au coke, la construction mécanique. Avec un gonflement spectaculaire des productions, surtout à partir de 1840. On constate aussi une conquête du marché intérieur entre

1840/1850, et la capacité à gagner des parts de marché à l'étranger à partir de 1856. Ainsi le tiers de la production industrielle est exporté de 1856 à 1870.

Mais cette révolution industrielle française connaît des différences par rapport au cas de la Grande Bretagne. On peut en dégager 3 essentiellement.

- a) D'abord une différence dans les rythmes. Il y a accélération de la croissance de la production industrielle par rapport au 18<sup>ème</sup> siècle, qui passerait d'environ 1 pour cent par an de 1700 à 1790, à un taux de 2 à 3 pour cent sans doute au 19<sup>ème</sup> siècle. Mais ceci est très en dessous du taux anglais qui est d'environ 3,5% de 1780 à 1850.
- c) Ensuite une différence dans les structures du secteur industriel. Malgré les progrès de la concentration, la petite entreprise, l'atelier artisanal continuent de peser lourd dans la production industrielle.
- d) Enfin une différence dans les structures économiques et sociales. L'industrie en France n'est pas prédominante, ni dans le produit national, ni dans la population active. De même, l'urbanisation est nettement moins développée qu'en Angleterre. Ainsi en 1851, alors que pour

l'Angleterre il y a autant d'urbains que de ruraux, ils sont dans un rapport de 1 à 3 en France. Ainsi en 1880, la France ne compte toujours que 34 pour cent de populations urbanisées pour près de 70 pour cent en Angleterre.

Les différences observées avec la Grande Bretagne peuvent être analysées comme des modalités propres d'une industrialisation à la française au 19<sup>ème</sup> siècle, dont nous allons voir les traits essentiels et les raisons. Ce mode original d'industrialisation apparaîtra alors comme réponse adaptée, rationnelle aux conditions économiques et sociales particulières de la France.

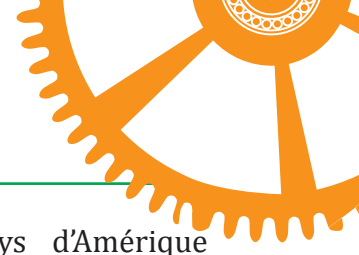
Les traits essentiels de l'industrialisation en France sont au nombre de trois.

- a) D'abord un rythme particulier car on est en face d'une croissance industrielle modérée, sans explosion, c'est-à-dire sans décollage. C'est une croissance de longue durée, relativement soutenue, mais plus rapide qu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, et permettant à la France d'être à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle une grande puissance industrielle.
- b) Ensuite la France s'est caractérisée par des secteurs industriels moteurs variés, plus nombreux qu'en Angleterre. Il y a bien sûr

le coton et le fer, même aussi la laine, la soie, le lin, les industries agro-alimentaires ou comme par exemple le raffinage du sucre. L'industrialisation est tirée par les industries de biens de consommation ou plutôt de luxe nécessitant beaucoup de main d'œuvre.

- c) Enfin le système français est caractérisé par une structure dualiste en terme industriel qui est particulièrement original. On constate que l'industrialisation à la française, combine des secteurs concentrés, développant des techniques nouvelles, et le maintien de secteurs traditionnels peu concentrés reposant sur le travail dispersé principalement rural. Mais il ne s'agit pas simplement de coexistence entre le nouveau et l'ancien. Il y a une véritable articulation entre les deux niveaux, qui se renforcent mutuellement. Ceci permet, surtout de 1800 à 1880, le développement mutuel de l'usine et de l'atelier, surtout rural.

Par ailleurs, que ce soit pour la sidérurgie ou le textile, les exemples montrent la très forte présence de l'atelier artisanal, la présence de la petite entreprise dans les structures de l'industrie française jusqu'en 1870. Et cette présence n'est pas le constat ou le signe d'un échec, d'un retard, mais la preuve d'une autre



logique d'industrialisation. Il en est de même pour les conséquences de cette révolution industrielle comme la faiblesse relative de l'urbanisation. On peut la rationaliser comme la réponse pragmatique des autorités françaises aux problèmes de l'époque.

## 1. 2. *Cas des pays de l'Amérique Latine*

Aux périphéries de deux pays leaders en Amérique du Nord que sont les États Unis d'Amérique et le Canada, plusieurs pays ont engrangé un processus d'industrialisation qui a insufflé de l'énergie à leur développement. Il s'agit entre autres du Mexique, du Costa Rica, du Chili, du Brésil et de l'Argentine pour ne citer que ceux-là. Ces pays ont servi d'ouverture pour l'exportation des produits manufacturés américains et canadiens.

Bien que les pays de l'Amérique Latine n'aient pas bénéficié directement de la révolution industrielle du 18<sup>ème</sup> et 19<sup>ème</sup> siècle, car leur tissu industriel est resté primaire jusqu'à la seconde guerre mondiale, les U.S.A et le Canada y ont fait des investissements majeurs par un souci de créer de nouveaux marchés pour l'écoulement de leurs produits. Ces investissements devraient permettre aux populations d'avoir un emploi salarié pour ensuite consommer les produits américains.

Dans ce processus, les pays d'Amérique Latine ont abrité des sociétés industrielles américaines et canadiennes. Cette industrialisation importée a été intensifiée à cause d'une main d'œuvre moins chère qui a facilité la délocalisation de plusieurs entreprises américaines et canadiennes.

Puis peu à peu, le processus d'industrialisation s'est étendu avec l'ambition de remplacer les importations par les produits locaux. Ainsi après la période de la guerre particulièrement entre 1950 et 1965, les pays d'Amérique Latine ont adopté la politique d'Industrialisation par Substitution aux importations (ISI). Elle est favorisée par les incertitudes et l'instabilité des exportations primaires ainsi que leurs prix et la volonté d'infléchir les importations. Toutefois, les processus d'industrialisation nationale et de développement peuvent se différencier analytiquement au moins en fonction du type de ressources naturelles.

Les pays moyens et les plus grands qui contrôlaient une part significative du commerce international dans les domaines de leurs exportations principales et avaient déjà progressé dans leur processus d'industrialisation, furent alors incités à poursuivre leur industrialisation, et prirent conscience des contraintes imposés à cette

stratégie par leur spécialisation internationale des produits primaires.

Une demande léthargique de leurs produits se traduisaient par une faible expansion des volumes exportés et une détérioration des termes de l'échange; ce qui entraîna de sérieuses restrictions de leurs possibilités d'importation. Cela encourageait une industrialisation de substitution aux importations, mais parallèlement limitait les importations nécessaires de biens d'équipement et matières premières.

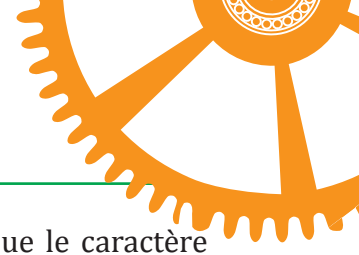
D'un autre côté, l'industrialisation progressant dans la substitution des biens de consommation durables, des produits industriels de base et dans quelques secteurs des biens d'équipement, l'accès aux technologies correspondantes devenait essentiel; les nouvelles industries exigeaient davantage de capital et de meilleures capacités organisationnelles et l'importation de produits et de biens d'équipement devenait d'importance décisive.

Dans la même période, les pays les plus petits de la région disposaient d'une base industrielle plus jeune, et la part de leurs exportations primaires se réduisait fortement sur leurs marchés mondiaux respectifs. Cela permit au Pérou, à l'Équateur, et aux pays d'Amérique

Latine centrale de tirer avantage des tranches compétitives des marchés extérieurs de leurs produits, dont les exportations se développèrent à des moyennes annuelles plus élevées, bien que sujettes à érosion en raison de la détérioration des termes de l'échange. Dans ces pays, l'industrialisation de substitution d'importation couvrit les secteurs relativement plus faciles des biens de consommation non durables, et des produits moins élaborés, et fût facilitée par des situations extérieures plus confortables que celles de pays plus grands, et aussi par des actions d'intégration sub-régionale.

Fait important, les efforts d'industrialisation s'accompagnaient des taux d'investissement élevés et prenaient leur fondement sur la mobilisation des épargnes nationales.

Une évaluation a posteriori montre que l'industrialisation par substitution aux importations a été le moteur de la croissance en Amérique Latine entre 1950 et 1960. La part des manufactures dans le produit national brut a augmenté largement dans la plupart des pays de la région pendant cette période. Cela relève le rôle crucial de l'industrialisation dans la croissance économique. L'élasticité de la croissance industrielle au regard du produit national brut a été supérieure à l'unité.



Pendant les périodes 1950 et 1965, les taux de croissance industrielle dépassèrent de 20 à 30% le taux de croissance du produit national brut. Aussi des taux d'industrialisation élevés dans les grands et les moyens pays tels que le Brésil, le Pérou et le Venezuela aussi bien que dans la plupart des pays d'Amérique Centrale ont été des instruments ayant aidé à réaliser des taux de croissance économique élevés dans la période d'après-guerre. Bien que la dynamique d'industrialisation soit semblable dans les différents pays, le processus d'industrialisation a varié d'un pays à l'autre utilisant des modèles différents se traduisant par des profils industriels différents selon le type de pays. Vers le début des années 1960, les plus grands pays de l'Amérique Latine vont consacrer plus de 40% de leurs activités industrielles à la production des biens de consommation non durables et vont développer des industries de produits intermédiaires, à peu près proche de celles des pays industrialisés.

Leurs industries métalliques métallurgiques et mécaniques se sont également développées pour atteindre environ 20% de la valeur ajoutée industrielle.

Nous pouvons déduire de la description du processus industriel de l'Amérique Latine

surtout pour les petits pays que le caractère naissant du développement industriel est reflété par des activités de consommation non durables, et le début de production des biens d'équipement.

L'élan d'industrialisation des pays d'Amérique Latine a été freiné par la récession qui a suivi le choc pétrolier des années 70 et les problèmes économiques inhérents telle l'émergence des problèmes de la balance des paiements. L'industrialisation n'est plus le moteur de la croissance économique entre 1973 et 1980. En 1980, les situations industrielles étaient à l'image des diversités de pays dans leur mode d'industrialisation ainsi que la persistance du modèle d'industrialisation commun eu égard à la taille et au niveau de développement. Le Mexique et l'Argentine se sont tournés vers la production des biens intermédiaires avec une évolution dans la production des biens d'équipement. Le Brésil avait une avancée dans la production des biens d'équipement.

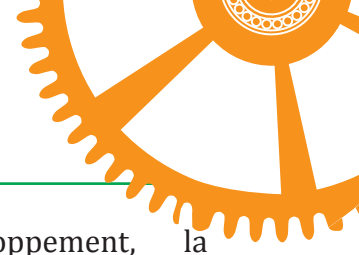
### 1. 3. *Cas des pays d'Asie*

Le développement industriel des pays d'Asie orientale a surpris plus d'un. De 1960 jusqu'à la crise de 97-98, plusieurs pays asiatiques sont sortis de l'état de pays du tiers monde pour devenir les dragons d'Asie (Corée du Sud, Singapour, Taiwan et Hong Kong), les

tigres d'Asie (Malaisie, Indonésie, Thaïlande, Philippines, Vietnam) et les deux géants d'Asie à l'instar de l'Inde et de la Chine. Leur succès suscite la curiosité lorsqu'on veut étudier les voies et moyens pour le développement industriel de l'Afrique. Il y a eu au départ un modèle de dépendance où certains pays se sont appuyés sur les grandes puissances comme le Royaume Uni et le Japon pour profiter des avantages comparatifs dans les exportations. Cette dépendance a permis aux pays asiatiques impliqués de développer la base pour leur industrialisation.

Le modèle de dépendance aidant, un processus d'industrialisation construit sur 5 étapes a été mis en place. Il s'agit de cinq principes fondamentaux suivis par tous les pays d'Asie que l'on a caractérisé avant de nouveaux pays industrialisés d'Asie et aujourd'hui de pays développés. D'abord le développement agricole. Il a permis de créer une classe moyenne importante capable à son tour de créer une demande interne importante. Il s'agit d'un processus de développement agricole qui a permis à une grande partie de la population d'accroître son pouvoir d'achat. Cela est rendu possible par le fait que les emplois agricoles sont plus accessibles à la majorité de la population que les emplois dans le secteur secondaire et tertiaire qui demandent plus

de qualification. Dans la réforme agraire, il y a un souci d'encourager la consommation locale et de limiter les importations et dans la même lignée, élargir les possibilités d'exportations. Dans la deuxième phase, ces pays ont privilégié une industrialisation par la promotion des exportations. Cette deuxième phase vient suppléer la première qui a permis de créer et satisfaire une demande nationale. Des biens destinés à l'exportation sont adressés en premier lieu au marché mondial avant le marché national, ce qui permet aux producteurs de tirer profit des avantages comparatifs car leur main d'œuvre est abondante et bon marché. La troisième étape est la remontée de la filière. Elle vient relayer la deuxième étape afin de permettre à la promotion des exportations de provoquer un développement durable. Caractérisée par des investissements dans des secteurs à forte valeur ajoutée comme l'électronique et les technologies de l'information et de la communication, elle s'approprie la technologie des pays développés. C'est le modèle de développement dit de « vol d'oies sauvages ». Dans ce modèle économique décrit par l'économiste japonais Kaname Akamatsu en 1937 et repris par Shinohara en 1982, un pays met en œuvre un produit à faible technicité d'industrialisation pour lequel il devient exportateur et abandonne ensuite



le processus au profit d'un autre produit à plus haute valeur ajoutée. L'idée est ensuite récupérée par un autre pays qui entame par là son processus d'industrialisation. Le modèle comporte donc trois phases dont l'importation du produit, la substitution de la production nationale aux importations et l'exportation. Ainsi on pense que le développement industriel des dragons, des tigres et des géants d'Asie se sont amorcés à la suite du Japon dans les années 60. La quatrième phase est une intervention de l'État qui met en place des mesures de protectionnisme des secteurs fragiles de l'économie et des mesures facilitant l'installation des firmes industrielles et l'exportation. Le libéralisme et l'interventionnisme sont mélangés pour révolutionner l'industrie nationale. L'État intervient pour développer les infrastructures nécessaires à l'industrialisation et définit les secteurs prioritaires. Enfin, la cinquième et dernière phase est une généralisation de la scolarisation. C'est une étape indispensable qui doit permettre de former une main d'œuvre qualifiée. L'existence d'une main d'œuvre qualifiée permet d'élargir la classe moyenne qui crée la demande intérieure et répond également à l'offre nationale. La conséquence en suivant ces cinq étapes dans le processus d'industrialisation est une ouverture au marché mondial, le développement des

infrastructures de développement, la scolarisation d'une grande partie de la population et le rapprochement du pays d'un niveau adéquat de développement.

## 2. *Modèle d'industrialisation en l'Afrique*

### 2.1. *Période et champ d'industrialisation*

Nous pouvons dater l'origine de l'industrialisation de l'Afrique à la période coloniale. Dans le processus d'extraction des ressources naturelles du sol et du sous-sol, s'est imposée la nécessité de développer les infrastructures de base et une industrialisation minimale. Ainsi dans le domaine agricole, le Cameroun par exemple s'est illustré dans la production du café et du cacao en s'imposant sur le plan mondial pour le deuxième produit. Si le cacao est exporté dans son état brut, il y a une semi-transformation du café. Une industrie du café s'est développée dans les principales zones de production allant jusqu'à la production du café moulu dans certaines localités. Ainsi, en Afrique, les périodes pré et post-indépendance sont caractérisées par l'émergence de l'industrie agricole avec la création de sociétés telles que la SODECOTTON, chococam, socucam pour la production du sucre, hevecam pour l'exploitation de l'hévéa,

la Cameroon Development Corporation au Cameroun, etc. Plusieurs autres sociétés ont été créées toujours en lien avec l'agriculture notamment la SOCAPAL pour la production et la transformation des palmes, la SOCOPA pour la production du Cacao. Il s'agit là des principales actions ayant marqué l'industrialisation dans le domaine agricole.

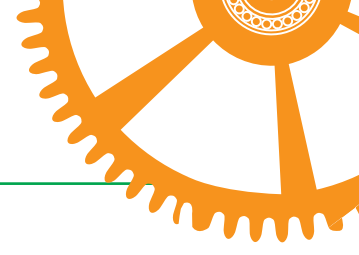
La Côte d'Ivoire s'est aussi démarquée pour devenir le premier exportateur mondial de cacao et un des principaux producteurs du palmier à huile. L'importance du cacao dans l'économie ivoirienne a attiré plusieurs investisseurs dans le secteur dont certains spécialisés dans la transformation industrielle. En Afrique du Sud, ce sont de méga exploitations agricoles qui sont développés pour plusieurs produits. Dans la quasi-totalité des pays africains, une industrie agricole est mise en place allant de la production à la transformation.

Après le secteur agricole, l'industrialisation s'est étendue aux ressources pétrolières et minières. Deux situations se sont produites. Certains ont développé rapidement le système de forage, d'extraction et de raffinage du pétrole. Il s'agit par exemple du Gabon, du Nigéria, de la Lybie, du Cameroun, du Congo, de l'Angola et bien d'autres. D'autres pays

comme la Guinée Équatoriale ont continué l'exploration qui a abouti plus tard à la découverte des réserves de pétrole. Le boom pétrolier de la fin des années 70 avec la forte hausse du cours du brut sur le marché mondial a été un incitatif pour les pays producteurs à investir davantage dans l'industrie du pétrole.

L'exploitation des ressources minières n'est pas restée en marge de cette dynamique. En République Démocratique du Congo, au Gabon, en Centre Afrique, au Cameroun, etc., des industriels ont investi le domaine minier. L'exploitation forestière notamment pour les pays de la forêt équatoriale est devenue aussi une principale source de revenu. Ainsi, l'industrie du bois est concentrée à deux niveaux: d'abord l'exploitation de la forêt et la transformation du bois.

La conséquence positive de cette industrialisation est une hausse du taux d'emploi, une utilisation massive de la main d'œuvre locale et l'accroissement du pouvoir d'achat. L'étendue de l'industrialisation a généré une grande classe moyenne qui a constitué pendant plus de trois décennies la principale force du développement économique. L'accès à l'emploi bien rémunéré, la présence d'une main d'œuvre semi-qualifiée et réduite conférait à la population



un bien être équilibré. Une conséquence positive mais indirecte est l'ouverture des universités occidentales aux africains pour la formation dans les domaines de pointe. Ainsi plusieurs africains seront formés dans les écoles d'ingénieurs en Europe et en Amérique. La majorité seront mis à la disposition des sociétés industrielles africaines.

Cependant, on constate que dans la majorité des cas, les sociétés industrielles implantées en Afrique avant et au lendemain des indépendances sont des sociétés étrangères. L'exploration, le forage et l'extraction du pétrole et des ressources minières sont exclusivement l'œuvre des sociétés étrangères. Dans le cas de quelques pays seulement, des sociétés de raffinage et de stockage sont nationales. Dans l'exploitation forestière également, l'industrie est entièrement assurée par les compagnies occidentales.

Dans ces circonstances, plusieurs secteurs industriels sont délaissés au profit de l'importation. C'est le cas de l'industrie de textile, d'habillement, de manufactures, de transformation, de l'industrie chimique et mécanique. Jugés non rentable par les investisseurs, ces secteurs sont explorés dans un but commercial. Uniquement les services de distribution et de commerce y sont

développés.

Ainsi le tissu industriel africain est bien développé pour l'agriculture et l'industrie extractive au lendemain des indépendances au dépend de certains secteurs manufacturiers dont l'essentiel des besoins est comblé par l'importation. De même les principaux produits industriels, agricoles, pétroliers et miniers sont essentiellement destinés à l'exportation. De sorte qu'en dehors des emplois salariés, l'Afrique n'a véritablement jamais bénéficié convenablement de son système industriel en termes de développement des infrastructures de base. Au contraire, les infrastructures telles que les voies de communication, les infrastructures de santé, d'éducation et de formation sont construites à travers les dettes contractées auprès de bailleurs de fond. Il s'est alors développé au sein de la classe émergente de penseurs africains un sentiment d'exploités et une hostilité envers l'investisseur étranger. En Afrique du Sud, au Zimbabwe, en Angola, au Nigéria, au Congo, en République démocratique du Congo, etc., les populations appauvries et meurtries vivent sur une richesse dont l'exploitation profite aux firmes étrangères. D'où l'hostilité et l'aigreur de ces populations qui finissent par se révolter dans des soulèvements sociaux voir les guerres civiles.

Malgré cette insuffisance dans le bénéfice de ses ressources à sa population, l'Afrique semble disposer au début des années 80 des bases pour une meilleure industrialisation. Mais cet espoir va tomber avec la crise économique qui a entraîné la chute des cours des matières premières sur lesquels reposaient l'économie des pays africains. L'industrie agricole va s'effondrer tandis que l'industrie minière qui voit son marché d'exportation se rétrécir va procéder à des licenciements du personnel. L'État se retire du secteur productif y compris par la suppression des subventions à l'agriculture. Une hausse du chômage va s'ensuivre avec la disparition de la classe moyenne au profit de deux classes excentrées: la classe des nantis et celle des démunis.

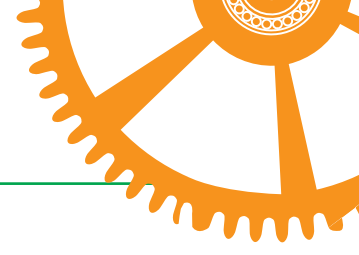
La disparition de la classe moyenne a conduit inéluctablement à la polarisation des pays africains. Les deux classes de population vont avoir une cohabitation difficile, caractérisée par l'aliénation les uns envers les autres et une forte hostilité. La crise s'est accentuée et l'État au-delà de limiter les embauches, a procédé également à la compression de son personnel. Le début des années 90, aidé par l'avènement du multipartisme annonce le début des périodes de troubles sociaux.

Y a-t-il alors eu une industrialisation à l'africaine parfaitement distinguée de l'industrialisation de l'Asie, de l'Europe et de l'Amérique.

## 2. 2. *Mécanisme de l'industrialisation en Afrique*

L'Afrique a utilisé à l'instar de certains géants asiatiques la méthode d'industrialisation par substitution aux importations (ISI). L'objectif de l'ISI est d'aboutir à l'indépendance économique du pays à l'aide des investissements locaux. Ces investissements devraient permettre de satisfaire aux besoins des populations locales notamment pour les produits importés. Dans le secteur du textile, de l'habillement, de la métallurgie, de la cimenterie pour ne citer que ceux-là, plusieurs entreprises de production devaient être implantées. Les populations locales devaient à partir de ce moment, limiter la consommation des produits importés au profit de la consommation des produits de fabrication locale.

L'atteinte de cet objectif nécessitait deux conditions. D'abord que les populations aient un pouvoir d'achat suffisant pour absorber la production. Deuxièmement, que les produits fabriqués répondent à un



besoin des populations. Ces deux conditions n'ont effectivement pas été réunies avant la première phase de l'industrialisation. Notamment, la structure des importations des pays africains à la veille et au lendemain des indépendances montre la prédominance des produits de consommation restreinte, des produits manufacturés et des appareils électriques pour la production domestique. Les produits nécessaires à la fabrication de ces biens sont également fabriqués à l'étranger. De sorte que l'implantation des entreprises dans les pays africains a continué à avoir besoin des produits intermédiaires importés. En effet, les industries de cimenterie, d'aluminium, de métallurgie et bien d'autres nécessitent des biens intermédiaires semi-transformés dans leur processus de production. Les entreprises installées sous la bannière de l'ISI sont donc restées dépendantes de l'extérieur pour les intrants. De ce point de vue, la dépendance économique n'a pas été totalement assurée. Les liens avec l'économie locale sont restés limités aux matières premières, alors que les pièces détachées et les biens intermédiaires, les services techniques et de conseil, comme les technologies ont continué d'être largement importés. Lorsque les cours des produits de base ont chuté, que les rentes ont été amenuisées et que les coûts de l'énergie ont augmenté, la vulnérabilité de la stratégie s'est

avérée cruelle.

Les années 1980 ont été déclarées Décennie du développement industriel de l'Afrique par l'ONUDI et la CEA. Les résultats de la première partie des années 80 sont restés importants pour le Cameroun (8,5 pour cent de croissance par an entre 1980 et 1987), le Congo (9,7%), la Côte d'Ivoire (8, 2 %) et l'Île Maurice (10, 9 %). On peut également joindre à cette liste le Kenya et le Zimbabwe qui sont parvenus à maintenir un flux positif d'investissements étrangers et qui disposent aujourd'hui d'une industrie fortement diversifiée (industries alimentaires, métallurgie, chimie, pétrole, textile, etc.)

Dans certains pays, la capacité de production industrielle utilisée est tombée en dessous de 30 pour cent. La conjoncture défavorable des années 1980 a révélé, tout en les accentuant, les fragilités du système industriel. On a alors noté une désindustrialisation des économies dans un contexte de réduction de la protection, de privatisation, de libéralisation et de baisse de la demande (Hugon 1999)\cite {Ho99} . Ceci a eu pour conséquence d'alimenter les critiques qui, à bien des égards, soulignaient les dysfonctionnements de l'ISI en Afrique. Dans la décennie 1990, comme dans les deux décennies précédentes, le modèle de l'ISI a été

source de rigidités structurelles, liées à l'absence de concurrence et à une rentabilité axée sur la rente.

Sur tout autre plan, l'industrialisation a généré une masse de produits qui ne pouvaient être entièrement consommés par la population. En plus de la surproduction, certains biens se sont avérés onéreux par rapport au pouvoir d'achat des populations à cause de l'importation des coûts facilitant la hausse de prix de revient. Une partie de la production devait alors être orientée vers l'exportation. La difficulté de trouver des débouchés extérieurs pour les produits industriels africains a constitué un autre facteur d'échec au processus d'industrialisation.

### 2. 3. *Dysfonctionnements et échec de l'ISI*

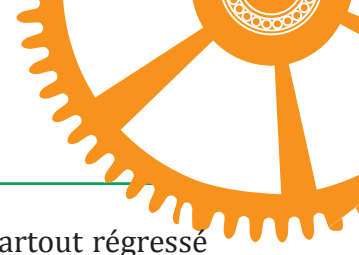
La décennie 1960 a été caractérisée par une intervention permanente de l'État dans le processus d'industrialisation. Trois thèmes prévalaient alors (Jacquemot et Raffinot 1993) \cite{Jac93} :

- les retards et les handicaps étaient tels que l'on ne pouvait s'engager dans la voie de l'industrialisation qu'au prix d'un effort, à la fois conscient, massif et dirigé ;

- la mise en œuvre de grands projets technologiques, vecteurs de l'indépendance, était prioritaire ;
- la concentration autour de quelques pôles de croissance géographiques et sectoriels, vecteurs de la croissance en économie ouverte, constituait un choix de souveraineté nationale.

Les instruments de choix politique étaient la nationalisation des unités stratégiques, la planification globale et sectorielle et l'organisation du système bancaire au service de l'industrie. Face à l'anémie de l'investissement privé et devant la nécessité de mobiliser les gisements de production et d'économiser les devises autour de quelques pôles de croissance en amont, les industries de base : sidérurgie, cimenterie, électricité, chimie ; en aval, les industries de valorisation des produits du cru pour l'exportation et le marché local), l'extension du secteur public est alors apparue comme l'axe essentiel de la politique économique.

En termes de taux de croissance, l'industrie africaine s'est bien comportée, au début progressant de 10 pour cent entre 1965 et 1973 (Banque Mondiale 1989)\cite {BM89} . La base industrielle de départ était restreinte



et la première vague de substitution aux importations, assise sur l'aide extérieure et sur les recettes provenant des exportations, a été vigoureuse.

Dès le début de la décennie 1970, on a dénoncé les gros investissements inadaptés et les « cathédrales dans les déserts » (Judet 1980) \cite {Jd80}. L'espoir placé dans la grande industrie comme dans les pôles industriels a été déçu. Qu'il s'agisse d'ensembles sidérurgiques et chimiques ou de complexes mécaniques, ces réalisations n'ont pas réussi à faire la preuve de leur capacité d'impulsion de la croissance. L'inefficacité de l'industrie africaine semble augmenter avec l'intensité des qualifications qu'exige la mise en place des installations. En même temps, il a été démontré qu'il ne suffit pas de remplacer les biens importés par des produits fabriqués localement pour garantir l'indépendance économique et l'efficacité technique. En effet, les industries de substitution sont restées fortement tributaires des importations d'intrants, de pièces détachées et d'équipements.

Par suite d'une forte dépendance aux intrants importés, en raison du surdimensionnement des unités, de leur inadaptation aux évolutions technologiques et de marché et d'une politique d'endettement inconsidéré, le

secteur industriel a presque partout régressé par la suite. Après trois décennies de tentative d'industrialisation, le constat est douloureux : la plupart des unités manufacturières restent isolées des marchés internationaux; elles ont des prix de revient élevés et la productivité demeure faible. Le manque d'entretien et des pièces détachées entraîne la dégradation des installations. Avec, en plus, la contraction de la demande interne par suite de la baisse des revenus et des mesures de stabilisation, on a donc assisté dans de nombreux pays, à un processus de désindustrialisation, caractérisé par une baisse des indices de la production manufacturière. En moyenne pour l'Afrique subsaharienne, la part de l'industrie dans le PIB est passée de 18 pour cent en 1965 à 33 pour cent en 1980, pour retomber à 28 pour cent en 1987 (Banque Mondiale 1989). Parmi les pays les plus touchés, figurent le Bénin, le Ghana, le Liberia, Madagascar, le Mozambique, la Tanzanie, le Togo et le Zaïre.

#### **2. 4. Les dysfonctionnements industriels**

Au moins quatre facteurs de dysfonctionnement ont été mis en avant pour expliquer l'impasse des politiques industrielles en Afrique (Hugon 1999) : les choix de politique économique, les problèmes organisationnels et de gestion, les

facteurs macroéconomiques, l'environnement international.

### ***Les choix de politique économique:***

L'industrie africaine est le plus souvent mal localisée, surdimensionnée, mal maîtrisée du point de vue de la technologie. Les protections effectives élevées des industries (+50 pour cent), les taux d'intérêt réels longtemps négatifs, la surévaluation des taux de change, les politiques régionales sont autant de signes d'une industrialisation volontariste et conçue hors des critères de rentabilité, d'efficacité et de compétitivité. La rationalité socio-politique l'a remporté sur les critères financiers et économiques. La mauvaise localisation économique s'explique par des critères d'équilibrage régional. Le surdimensionnement et la sous-capitalisation sont liés aux modalités de financement et aux rentes prélevées par les décideurs politiques. Les duplications de projets industriels au sein des unions régionales résultent des surenchères des États.

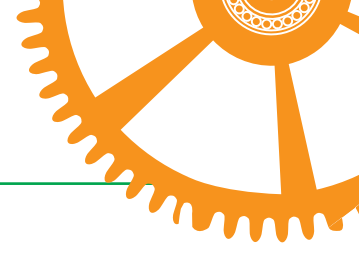
### ***2. 5. Les problèmes organisationnels et de gestion***

L'appropriation des gains l'emporte sur la création de la valeur ; il y a généralement

surinvestissement et mal investissement, manque de fonds propres des entreprises et surendettement. Les compétences sont mal utilisées et il n'y a pas toujours des relations entre le salaire et la productivité.

L'évaluation des systèmes de soutien à l'industrie a mis en évidence une complexité et un désordre des mécanismes de subvention et de production : interventions contradictoires ou instables, protection négative de branches, effets pervers des protections en escalier sur la production nationale d'intrants, absence de coordination dans l'organisation d'une filière. Les critiques ont permis de mettre en évidence le fait que les objectifs affirmés dans les plans de développement (l'intégration nationale ou régionale, notamment) avaient laissé la place à d'autres objectifs moins explicites, mais puissants.

À cet égard, J. Coussy (1992)\cite{Cos92} estime que le modèle de développement que les protections, subventions, taxations prétendaient servir, a fait l'objet d'une démystification montrant que l'objectif d'accumulation pouvait cacher un objectif de création d'entreprises créatrices de prébendes et que l'évocation d'un besoin de protection pouvait masquer une gestion inefficace et une économie distributive. L'incohérence des politiques industrielles et



commerciales ne résulte donc pas seulement des difficultés instrumentales, mais aussi de la multiplicité des objectifs qui leur étaient assignés, des objectifs conjoncturels, circonstanciels, catégoriels, politiques, sociaux.

## **2. 6. Les facteurs macroéconomiques**

Parmi les facteurs d'ordre macroéconomique, le plus important se situe dans l'étroitesse des marchés nationaux (Norro 1998) \cite {Nor98}. Cette étroitesse a été un facteur essentiel d'échec des politiques d'ISI en Afrique. Elle constitue aujourd'hui encore dans ce continent un des obstacles principaux à la mise en route de tout projet industriel ambitieux.

La dimension d'un marché intérieur dépend de la demande (c'est-à-dire des seuls besoins solvables) et est donc étroitement liée au volume du PIB. Le montant absolu du PIB étant particulièrement faible dans les pays africains, ces derniers constituent, sauf rares exceptions, des marchés insuffisants pour rentabiliser une activité industrielle. Il faut ajouter que dans certains pays africains, des mesures administratives, officielles ou officieuses (péages illicites) et le mauvais état des infrastructures contribuent encore à la segmentation des marchés intérieurs (Giri

1986).

Vouloir créer dans ces conditions une industrie orientée vers le seul marché intérieur apparaît comme suicidaire, à tout le moins comme un pari très risqué et qui a peu de chances d'être gagné. Mais il y a plus. Il ne suffit pas que le marché intérieur puisse quantitativement absorber la production de l'industrie nouvelle pour que la mise en route de celle-ci devienne économiquement justifiée.

Encore faut-il que l'investissement en cause soit rentable pour le pays et le soit plus que toute affectation concurrente des ressources nationales. Si ce n'est pas le cas, il y a gaspillage des ressources. Ainsi, les exemples de mauvais investissements industriels sont, hélas monnaie courante. La Banque Mondiale (1991) donne un exemple qui illustre de manière caricaturale les mauvaises tendances que l'on retrouve, peu ou prou, dans bon nombre de projets industriels des années récentes : il s'agit de la Morogoro Shoe Company, entreprise d'État créée en 1980 en Tanzanie.

## **2. 7. Contribution de l'industrie africaine au développement**

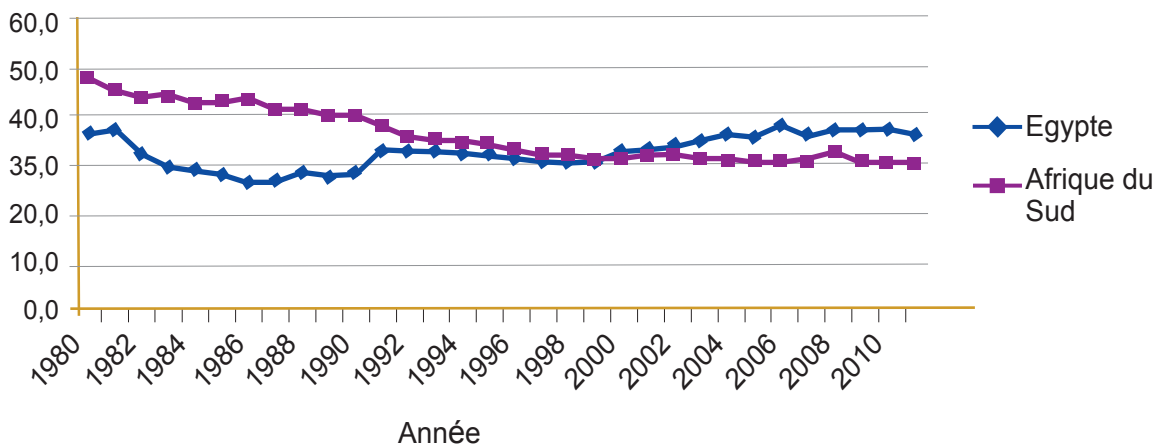
L'apport de l'industrie africaine à son développement n'est guère reluisant. Pour

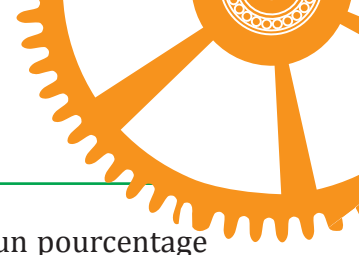
s'en rendre compte, nous allons examiner deux indicateurs: la valeur ajoutée de l'industrie et le niveau d'emploi dans l'industrie pour quelques pays.

La valeur ajoutée de l'industrie est la part de l'industrie dans le produit intérieur brut. Nous allons analyser l'évolution de cet indicateur pour certains pays africains notamment quelques-uns plus avancés comme l'Afrique du Sud et l'Égypte, ceux ayant vécu ou vivant des troubles sociaux sur une longue période comme la Côte d'Ivoire, la République Démocratique du Congo, le Soudan et le Rwanda, et certains pays ayant connu une relative stabilité politique comme le Cameroun, le Ghana, le Sénégal, le Gabon et l'Angola au cours des vingt dernières années. Nous utilisons les données du World Development Indicator 2011 de la Banque mondiale

Dans les pays comme l'Égypte et l'Afrique du Sud où le niveau d'industrialisation dépasse ceux des autres pays, la part de l'industrie dans le PIB est inférieure à celles des pays pétroliers. En Afrique du Sud, la valeur ajoutée de l'industrie dans le PIB est passée de 50% en 1980 à 30% en 2011. Elle est donc en nette régression, ce qui montre la décrépitude du secteur industriel dans le pays. Cependant, si l'Afrique du Sud a rejoint le rang des pays émergents (BRICS: Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud), c'est que le niveau de développement est resté en constante progression. Donc malgré la baisse de ce pourcentage, l'industrie sud-africaine a une grande portée puisque son PIB est très élevé comparativement à ceux des pays producteurs de pétrole.

Évolution de la valeur ajoutée de l'industrie en Afrique du Sud et en Egypte

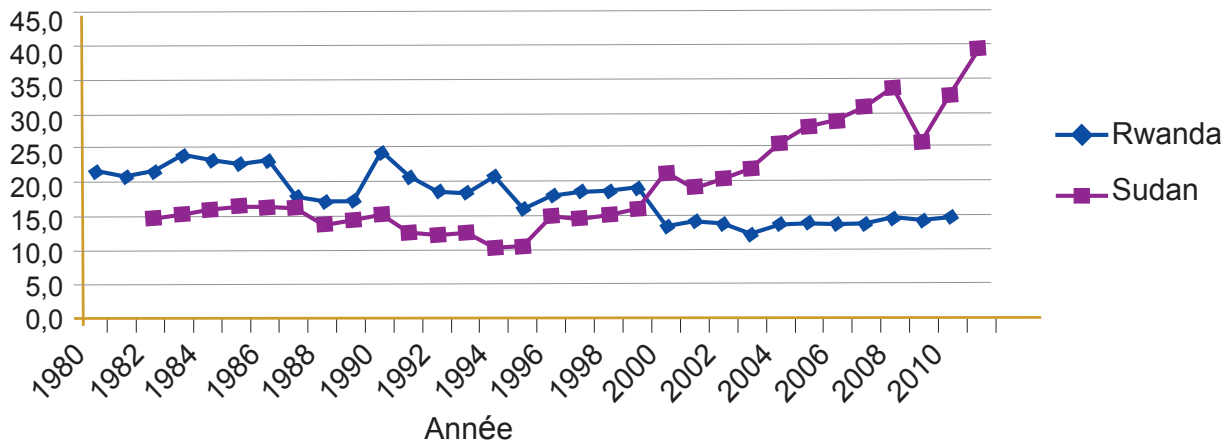




Pour les pays exportateurs de pétrole comme le Gabon et l'Angola, la valeur ajoutée de l'industrie représente au moins 30\% du produit intérieur brut. Entre 1980 et 2011, cette proportion a atteint 70\% dans le cas du Gabon et l'a même dépassé pour l'Angola. Pourtant le niveau d'industrialisation de ces pays n'est assez élevé. Leurs économies pourraient donc être développées à partir du

secteur industriel qui fournit un pourcentage élevé du PIB. Au Soudan, la part de l'industrie dans le PIB a subi une croissance passant de 15% en 1980 à 40% en 2011 malgré les circonstances de guerre civile. Mais on note des périodes d'essoufflement notamment en 1988, 1995-1996 et 2008 qui seraient la résultante des tensions sociales dans le pays.

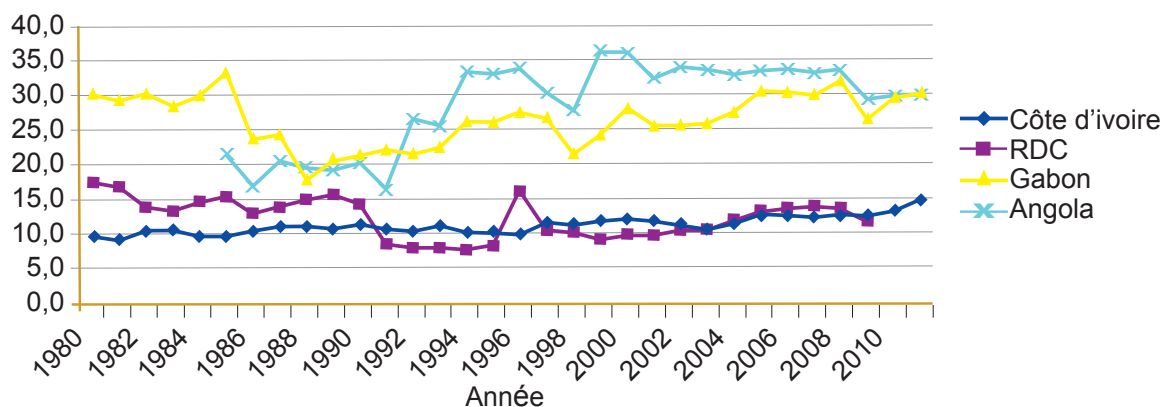
Évolution de la valeur ajoutée de l'industrie au Rwanda et au Soudan



Pour le Cameroun, le Ghana et le Sénégal qui peuvent être taxés de pays politiquement stable, la part de l'industrie dans le PIB n'est guère plus élevée. Au Cameroun, cette part est restée confinée entre 25 et 40\% du PIB. Ces deux valeurs extrêmes ont été respectivement atteintes en 1980 et 1984. Pour les autres années entre 1980 et 2011, la valeur ajoutée de l'industrie tourne autour de 30\% du PIB. Au Ghana, la part de l'industrie dans le PIB a subi

une forte baisse entre 1980 et 1983 passant de 15\% à 5\% du PIB. Après une légère hausse en 1984, elle est restée stable sur plusieurs années avant de connaître encore une baisse entre 2005 et 2010. Au Sénégal, la valeur ajoutée de l'industrie est demeurée très stable entre 25 et 30\% du PIB.

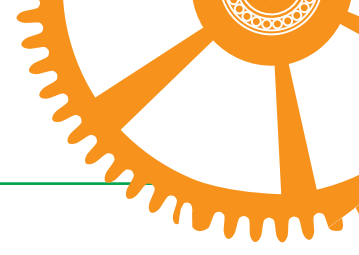
Évolution de la valeur ajoutée de l'industrie Côte d'ivoire, en RDC, au Gabon et en Angola



L'analyse du niveau d'emploi relève un manque d'informations criardes dans le domaine de l'industrie. Ce qui démontre le degré auquel ce secteur est mal maîtrisé et mal suivi.

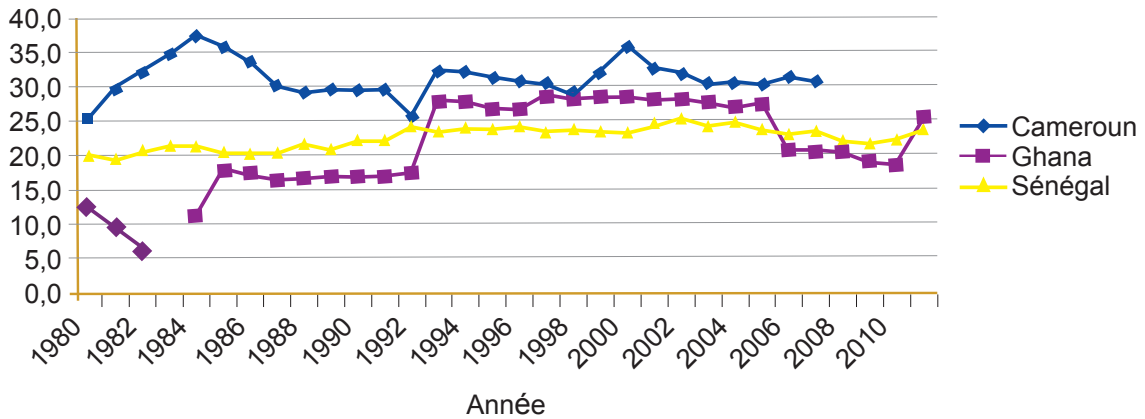
En effet, pour certains pays comme l'Angola, le Burundi, le Soudan et même la Côte d'Ivoire, l'information sur le niveau d'emploi dans l'industrie est quasi absente dans le World Bank Indicator, base des indicateurs de la Banque Mondiale. Au Cameroun, il est fourni seulement pour deux années entre 1980 et 2011. En pourcentage de l'emploi total, il est estimé à 6,8\% en 1986 et à 9,1\% en 2001. C'est aussi le cas du Gabon dont l'emploi dans l'industrie est connu uniquement pour 1993 (11,4\%) et 2005 (11,8\%), du Sénégal où le secteur industriel contient 12,4\% de l'emploi total en 2001 et 14,8\% en 2005. Au Rwanda

l'emploi est inexistant dans l'industrie. Le niveau d'emploi de ce secteur en pourcentage de l'emploi total est estimé à 2,9\% en 1989 et à 3,8\% en 2005. Ces faibles pourcentages montrent que le secteur industriel rwandais est très peu développé et, l'absence d'information pour les autres années témoigne d'un manque de suivi de ce secteur dans l'économie rwandaise. Comparativement, ces niveaux sont les plus faibles de l'ensemble des pays d'Afrique. De 2000 à 2011, l'emploi industriel en Afrique du Sud s'est situé chaque année entre 24 et 26\% de l'emploi total. Par ailleurs, le secteur fait l'objet d'un bon suivi en Égypte où l'information sur l'emploi dans le secteur industriel est disponible entre 1980 et 2008 malgré l'absence de ces informations de 1985 à 1988. Ainsi, la part de l'emploi industriel en Égypte est comprise chaque année entre 19 et



24\% de l'emploi total. Le pic d'environ 24\% est atteint en 1996 et le creux de 19,8\% en 2003.

Évolution de la valeur ajoutée de l'industrie au Cameroun, au Ghana et au Sénégal



Au regard de l'analyse qui précède, l'industrie est encore loin de jouer un rôle dans le développement de l'Afrique. Très peu de statistiques existent sur son organisation et son fonctionnement. D'abord le niveau d'investissement dans le secteur n'est pas connu et la part de l'emploi qu'il contient est quasi-inexistante. Dans la plupart des cas, l'on dispose des informations sur deux années pendant trente ans. Ce qui laisse présager d'un manque d'attention au secteur et du rôle marginal qu'il joue pour l'économie des pays africains. Il y a donc nécessité d'investir massivement dans l'industrie africaine si l'on veut en faire le point de départ du développement comme la révolution industrielle l'a été pour la

Grande Bretagne et l'Europe.

### 3. Organisation industrielle africaine et impact sur les crises sociales

#### 3.1. Atouts et organisation industrielle africaine

L'Afrique dispose de plusieurs atouts pouvant lui permettre d'engranger son industrialisation. Deux atouts majeurs peuvent être exploités. Il s'agit des ressources humaines et des ressources naturelles. Certains pays à l'instar de l'Afrique du Sud, du Nigéria, de l'Égypte, de la Côte d'Ivoire disposent des infrastructures.

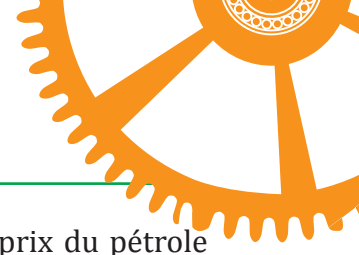
Il est alors possible d'exploiter les ressources naturelles avec une organisation efficace des ressources humaines disponibles. Les pays précédents et bien d'autres qui possèdent des infrastructures pouvant servir de prémisses à l'industrialisation pourront constituer les points de départ. À l'image de la révolution industrielle qui s'est propagée à partir de la Grande Bretagne, l'industrialisation de l'Afrique pourraient se répandre à partir de trois pôles. Le premier pôle serait l'Afrique du Sud pour couvrir les pays de l'Afrique de l'Est et environs; le deuxième pôle serait l'Égypte pour l'industrialisation du Maghreb; le troisième et dernier pôle serait basé au Nigéria et en Côte d'Ivoire pour les autres pays. Avec ses ressources pétrolières et ses nouveaux investissements, la Guinée Équatoriale serait également en pole position.

Chaque pays africain possède des ressources naturelles. Le Nigéria, l'Angola, la Guinée Équatoriale et la Libye sont parmi les principaux pays producteurs du pétrole au monde. Les pays logés dans la forêt équatoriale ont accès au bois, au pétrole et certaines ressources comme l'or, le diamant, etc. Les pays du grand lac tel que la République Démocratique du Congo sont énormément pourvus de ressources naturelles. L'exploitation des dites ressources doit intégrer une transformation

locale à l'aide des industries nationales, ce qui permettrait aux populations de tirer profit à plusieurs niveaux: d'abord au niveau de l'emploi. Les industries nationales auront besoin d'une main d'œuvre qualifiée et des ouvriers; ensuite au niveau de la formation. Le personnel n'est pas toujours qualifié aux emplois industriels et devrait être formé avant son intégration dans l'industrie.

Les caractéristiques fondamentales du style d'industrialisation africaine telles qu'elles sont présentées ci-dessus, constituent une généralisation vague dans un but structurel. Il y aurait un moyen de réorienter ce style de manière à le rendre plus efficace. Nous proposons de suivre une stratégie cohérente visant à compléter l'industrialisation conduite par la consommation avec des décisions stratégiques d'investissement dans les industries de base, dans les infrastructures et les biens d'équipement. Une liaison pourrait être établie avec les sociétés multinationales ainsi que les sociétés de développement technologique, en vue d'une protection des marchés intérieurs et d'un retour au financement public.

Une deuxième approche consisterait à modifier la composition des exportations jusqu'à un point où les produits manufacturés



représenteraient environ la moitié des exportations totales des biens; les produits métalliques et mécaniques intervenant pour plus d'un tiers des exportations de produits manufacturés.

Développer une ouverture au marché extérieur de sorte à ce que le marché intérieur ne soit plus le but principal. Ajouter le développement des capacités technologiques nationales en accroissant significativement les montants des ressources allouées en recherche et développement. En effet, les dépenses par habitant en recherche et développement sont très loin derrière celles des pays développés.

La proportion des produits manufacturés dans les exportations totales est très faible et en nette régression. Ils sont d'ailleurs constitués principalement de produits primaires localement transformés tandis que les produits métalliques et mécaniques sont inexistantes dans les exportations.

Un effort doit être entrepris pour améliorer les termes de l'échange, maintenir les taux d'intérêt à un niveau raisonnable et accroître l'accès aux financements privé et public. En effet, certaines considérations estiment que le ralentissement des économies industrielles au cours de certains trimestres des années 70 et 80 est la conséquence essentielle des

augmentations verticales des prix du pétrole en 1973, 1974 et 1979 suivis des changements corrélatifs des politiques économiques.

Une meilleure voie pour développer l'industrie africaine dans le nouveau contexte économique est de placer le développement technologique au centre du processus de développement, en recherchant l'articulation socio productive comme un impératif, en encourageant les changements structurels requis pour obtenir une croissance auto-soutenue et en limitant les charges de la dette pour qu'elle n'amenuise pas les efforts sociaux de la réorientation du développement.

Une solution graduelle dans cette nouvelle organisation exige de:

- 1- passer des exportations des biens primaires à celles des produits manufacturés à forte valeur ajoutée et à fort contenu technologique utilisant les ressources naturelles et à celles de produits industriels de grande complexité technologique ainsi que de services;
- 2- écarter les consommations de biens à fort contenu en capital, en technologies importés et en devises étrangères, et les orienter vers les

produits de base, la satisfaction des besoins sociaux non comblés et même vers des services de qualité. Ce qui permettrait de stimuler le développement technologique et l'atteinte de la compétitivité internationale;

3- écarter les formes exclusives de consommation vers des formes davantage réparties, soit publiques soit privées, qui atténueraient le processus d'exclusion et, en même temps, permettraient des productions à plus grande échelle et la réduction de l'investissement par unité produite.

4- changer les modèles d'investissement public en faveur de l'infrastructure scientifique et technologique, de la recherche et du développement, et de la formation des ressources humaines, particulièrement dans les domaines critiques. Changer parallèlement le modèle des incitations à l'investissement privé en faveur du développement technologique;

5- rendre compatible l'ouverture nécessaire de l'économie et de l'environnement à la compétitivité

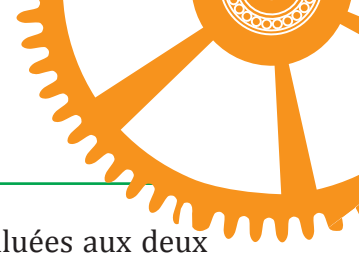
internationale et aux flux d'information avec protection nécessaire des capacités technologiques en cours de croissance.

6- accroître et renforcer les liens économiques et technologiques à l'intérieur du système productif, intra industriel, entre production primaire, industrie et services, et entre les entreprises de type et dimensions différents.

L'organisation précédente donne une cohérence des moyens et des actions à mettre en place pour démarrer l'industrialisation africaine. Le gage de la mise en place de cette organisation est la volonté politique puisque l'Afrique regorge beaucoup de ressources naturelles et humaines dont une bonne gestion contribuerait inéluctablement à industrialiser le continent.

### 3. 2. *Mesure de la classe moyenne*

La classe moyenne est définie comme étant l'ensemble de la population dont le revenu est compris dans un intervalle bien défini. La difficulté consiste alors à fixer les bornes de cet intervalle. Dans un cas, on utilise l'espace revenu et dans un autre on utilise



l'espace population. Une classe moyenne large signifie un faible degré de polarisation. La première étape dans l'identification de la classe moyenne est de préciser quatre concepts: l'espace (revenu ou population), la référence (médiane ou moyenne), les bornes de la classe moyenne et enfin d'indice d'agrégation. On utilise généralement l'espace du revenu lorsqu'on considère le salaire, les dépenses ou tout indicateur de bien-être. C'est le cas de Foster et Wolfson (2010). Parfois, on utilise l'espace population préconisé par Levy (1987). Finalement, on retient généralement la médiane comme référence autour de laquelle l'on fixe les bornes de la classe moyenne.

En utilisant l'espace revenu, Thurow (1984) suivi de Blacburn et Bloom (1995) fixent l'intervalle de la classe moyenne de sorte que les limites soient un pourcentage de la médiane du revenu. Ainsi, l'indice de la classe moyenne (que nous notons M) représente la part de la population dont le revenu se trouve dans l'intervalle défini.

Une illustration graphique est donnée ci-dessous. Si on utilise la densité de la distribution du revenu, l'indice M est la surface située en dessous de sa courbe et entre les limites inférieure et supérieure. Si on utilise la fonction de distribution, M est la distance

verticale entre ses valeurs évaluées aux deux bornes.

Supposons que l'on fixe l'intervalle  $R=[z_1, z_2]$  autour de la médiane avec  $0 \leq z_1 \leq 1 \leq z_2$ . Étant donnée une fonction de distribution F du revenu donc la médiane est  $m_F$ , la classe moyenne est définie par:

$$M(F,R) = F(z_1 m_F) - F(z_2 m_F).$$

C'est la taille de la population contenue dans l'intervalle R du point de vue du revenu.

*Classe moyenne (M) à partir de la courbe de densité*

*Classe moyenne (M) à partir de la courbe de la fonction de distribution.*

### 3.3. Relations avec les tensions sociales

La distribution du revenu conduit à la formation des groupes au sein de la population. La disparition de la classe moyenne mène à la formation de deux groupes qui peuvent s'opposer dans un conflit. De manière générale, le degré de polarisation dans une population constituée de n groupes défini par Reynal-Querol (2002) est :

$$RQ = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n n_i^2 (1 - n_j) \delta_{ij}$$

où  $n_i$  est la taille du groupe  $i$ ,  $\delta_{ij}$  est la distance entre les revenus des groupes  $i$  et  $j$ . Cette distance peut être définie soit par la métrique usuelle ( $\delta_{ij}=|y_i-y_j|$ ) où  $y_i$  et  $y_j$  sont les revenus des groupes  $i$  et  $j$ ; soit par la métrique discrète ( $\delta_{ij}=1$  si  $i \neq j$ ,  $0$  si  $i=j$ ).

Avec la métrique discrète, on a :

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j \neq i}^n n_i^2 (1 - n_j) \delta_{ij}$$

On suppose que les individus forment des groupes pour protéger leurs intérêts et discuter les biens publics. Pour un groupe  $i$ , la différence entre sa valuation de la meilleure alternative et les autres est notée  $b_i$ .

Désignons par  $r_i$  le montant dépensé par un membre du groupe  $i$  dans le conflit. Le montant que le groupe  $i$  dépense pour le conflit est  $R_i = n_i r_i$  et le montant total dépensé par l'ensemble des groupes dans le conflit est  $R = \sum_{i=1}^n n_i r_i$ . Le montant  $R$  représente l'intensité du conflit. La probabilité pour le groupe  $i$  de gagner le conflit et de contrôler tous les biens publics est donnée par :

$$p_i = \frac{R_i}{R} = \frac{n_i r_i}{R}$$

L'individu du groupe  $i$  qui s'implique dans le conflit paie un coût  $c(r_i)$  qui dépend de sa contribution financière au conflit. L'utilité espérée de cet individu est donc

$$u_i(r_i) = p_i b_i - c(r_i).$$

Dans le cas particulier dont la fonction de coût est à élasticité constante ( $c(r_i) = \frac{r_i^{1+\alpha}}{1+\alpha}$ ), l'utilité qui maximise le niveau des dépenses peut être caractérisé par la condition de premier ordre :

$$\frac{n_i}{R} \left(1 - \frac{n_i r_i}{R}\right) b_i = r_i^\alpha$$

Pour les cas particuliers où la valuation est symétrique ( $b_i=1$ ) et  $\alpha=1$ , la probabilité pour le groupe  $i$  de gagner le conflit et prendre le contrôle des ressources est

$$p_i = \frac{n_i^2}{n_i^2 + R^2}$$

qui doit satisfaire la condition

$$\sum_{i=1}^n p_i = 1$$

C'est une équation dont l'inconnu est l'intensité du conflit  $R$ . Dans la situation où la classe moyenne est en diminution donnant lieu juste à deux groupes de pauvres et non pauvres, on trouve une relation parfaite entre l'indice de polarisation et l'intensité du conflit.

$$R = \sqrt{RQ}.$$

Cette relation montre que l'intensité du conflit dans une population est une fonction croissante du niveau de polarisation de la population en deux groupes et donc du



degré auquel la classe moyenne a tendance à disparaître.

### **3.4. Conséquences de l'industrialisation sur la classe moyenne et les tensions sociales**

Le niveau insignifiant d'industrialisation de l'Afrique peut être vu comme une cause de sa paupérisation. Le secteur industriel est situé entre le secteur primaire et le secteur tertiaire. Le premier secteur nourrit le deuxième des matières premières, des intrants et des biens intermédiaires. De sorte que le secteur industriel constitue un débouché pour les produits du secteur primaire. À son tour, le secteur industriel fournit des produits pour le fonctionnement du secteur des services. L'innovation technologique, la mécanisation de la production, la révolution des technologies de l'information et de la communication qui fondent le bon fonctionnement de ce secteur proviennent tous du succès dans l'industrie. L'industrie pharmaceutique, métallurgique, chimique, etc. sont à la base de l'émergence de la grande distribution.

L'analyse de quelques statistiques a montré que le secteur industriel est moribond. Dans cette situation, les produits agricoles, les produits de rentes des pays africains doivent

trouver des débouchés sur le marché extérieur. Or la concurrence n'est pas en leur faveur puisqu'ils doivent faire face à des producteurs des pays industrialisés plus organisés et ayant plus de ressources, bénéficiant aussi des subventions à l'exportation. Cette situation fragilise le secteur primaire en conséquence au non développement de l'industrie.

Avec cette interaction entre le secteur industriel et les deux autres secteurs de l'économie, le développement de l'industrie aurait un impact sur la population toute entière. La conséquence de l'industrialisation serait d'abord une hausse de l'emploi et ensuite une amélioration des conditions de vie. Il y aurait tendance à avoir une société plus homogène au moins du point de vue du revenu.

La faible industrialisation produit alors deux effets: d'abord une diminution de la classe moyenne. Cette classe moyenne peut diminuer au profit des deux classes extrêmes. Les pauvres deviennent plus pauvres et les riches plus riches. Ce phénomène polarise l'économie. Il se produit aussi un autre phénomène dans lequel, les populations se regroupent autour de leur revenu moyen de part et d'autre du revenu médian. La société s'en trouve toujours polarisée dans ce cas.

## Hausse de l'écart de revenu

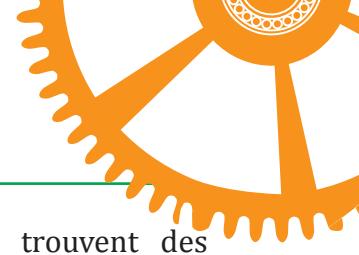
### Hausse de la bipolarité

En effet, lorsque le tissu industriel est très peu développé comme c'est le cas dans les pays africains, les emplois bien rémunérés sont rares. Plus largement, les personnes qualifiées ne trouvent pas d'emploi. Il est d'ailleurs admis dans les études sur l'emploi en Afrique que le taux de chômage est plus élevé chez les personnes ayant le niveau d'instruction le plus élevé. Les enquêtes emplois réalisés au Cameroun en 2005 et 2008 relèvent des taux de chômage plus élevés chez les personnes ayant atteint le niveau du supérieur et celles hautement qualifiées. Il se produit alors deux situations que vivent les populations. Les personnes pas ou peu qualifiées acceptent des petits emplois précaires très peu rémunérés. Cette situation les appauvrit davantage puisqu'elles n'ont aucune autre possibilité d'améliorer leur condition de vie. Dans le deuxième scénario, les individus formés qui ne trouvent pas d'emplois se réduisent aussi à occuper des emplois qui ne sont pas en adéquation avec leur formation et qui sont sous rémunérés. A l'opposé, les personnes qui occupent les positions de rentes confortent leur statut et font jouer le clientélisme, le favoritisme, la corruption, etc. pour les garder

plus longtemps. Ainsi le scénario présenté dans le premier graphique se produit puisqu'il devient difficile pour une personne de la classe inférieure de passer à la classe supérieure. Dans cette configuration, la classe moyenne tend à disparaître au profit de deux classes de pauvres et de non pauvres.

Cette polarisation de la société est la principale conséquence du déficit d'industrialisation. Une industrialisation adéquate de la société permettrait de créer des emplois décents dans les trois secteurs de l'économie. Ainsi les personnes hautement qualifiées, celles qualifiées ou semi-qualifiées et les ouvriers trouveraient chacune un emploi selon ses capacités et bien rémunéré. Seule l'industrialisation est en mesure de permettre d'avoir une bonne classe moyenne dans une économie.

Sur un autre plan, la polarisation de la société telle que décrite précédemment aboutit à des tensions sociales. Certains auteurs tels que Esteban et Ray (1994) \cite{EstRay99} ont établi un lien entre la polarisation et les tensions sociales. Du fait que les différences de niveau de vie créent de l'hostilité d'un groupe à l'égard d'un autre, cela génère des soulèvements sociaux voir des guerres civiles. Les populations qui observent



l'exploitation des ressources naturelles sans en tirer profit éprouvent de la haine contre les exploitants et la classe dirigeante qui en tirent profit unilatéralement. Les populations marginalisées face à l'exploitation des ressources pétrolières, minières et forestières sans un processus de développement et d'industrialisation éprouvent également un sentiment d'appartenance à un même groupe et celui d'avoir des intérêts économiques communs à défendre. De même ceux qui occupent et exploitent la richesse nationale sans penser à industrialiser le pays se sentent menacés par la présence d'un groupe pauvre qui en veut à leur aisance. Chaque groupe s'organise à l'effet de mieux défendre ses intérêts à l'égard du groupe opposé. Le degré d'aigreur du groupe pauvre finit par les amener à se soulever contre le système qui ne leur rend pas service.

La protestation réussit et embrase la société d'autant plus que les personnes diplômés sans emploi se retrouvent dans les rangs des protestataires. Elles ont des capacités intellectuelles pour s'organiser et disposent de revendications beaucoup plus légitimes.

L'industrialisation du pays aurait permis d'embaucher ces derniers et réduire la classe des pauvres au profit de la classe

moyenne. Les diplômés qui trouvent des emplois décents chacun dans son domaine de compétence sont à même de rester dans la classe moyenne. Or une classe moyenne large réduit le degré de polarisation de l'économie et on obtient l'inverse des figures précédents. Les possibilités de tensions sociales sont largement réduites et même dans l'expectative, les causes sont loin d'être économiques. Ainsi l'industrialisation est une voie principale qui permettrait de réduire les tensions sociales et les guerres civiles en Afrique.

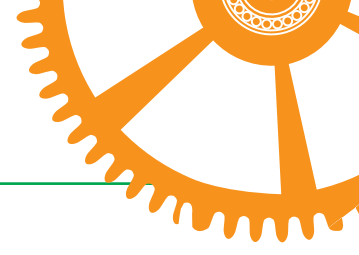
## Conclusion

Ce papier cherche à démontrer d'une part qu'une des causes de tensions sociales qui sévissent sur le continent africain est imputable et imputée à l'insuffisance de l'industrialisation. Le but étant de montrer qu'en effectuant des progrès vers l'industrialisation de l'Afrique, on parviendrait à élargir la classe moyenne et amoindrir l'émergence des conflits sociaux voire des guerres civiles. Nous avons décrit le mode d'industrialisation adopté en Afrique au cours du dernier siècle. L'industrialisation par substitution aux importations mise en place n'a pas véritablement conduit à l'industrialisation de l'Afrique. Le rétrécissement du marché intérieur et la dépendance de l'extérieur pour les intrants n'ont pas favorisé le plein succès. Pourtant ce mode d'industrialisation a favorisé le développement des pays d'Amérique Latine. Comparativement à l'Europe et l'Amérique du Nord dont la révolution industrielle a favorisé le développement industriel, l'ISI n'a pas permis de bâtir un tissu industriel solide pour l'Afrique. L'analyse de quelques indicateurs comme la valeur ajoutée de l'industrie dans le PIB et les emplois dans le secteur industriel montre que ce secteur est à la traîne en Afrique.

Nous proposons alors une organisation qui si elle est mise en place serait susceptible de

booster l'industrialisation de l'Afrique. Un tel système permettrait également d'élargir la classe moyenne, réduire le degré de polarisation et conséquemment le risque de tensions sociales et de guerres civiles. L'absence de l'industrialisation affaiblit les trois secteurs de l'économie et réduit les opportunités d'emplois. Ce qui accroît la paupérisation des populations et polarise la société. Une société polarisée débouchant possiblement sur les conflits sociaux, l'industrialisation de l'Afrique se place alors comme une solution à la lutte contre la pauvreté, mais surtout comme une condition nécessaire pour freiner et même arrêter l'émergence des tensions sociales en Afrique.

Nous proposons de suivre le modèle d'industrialisation du vol d'oies sauvages à l'asiatique. La révolution agricole est une étape indispensable dans ce processus. La population africaine est majoritairement rurale et quasiment occupée à des activités agricoles. Bien que l'urbanisation des pays va grandissant, elle est freinée par le défaut d'industrialisation. Le développement agricole permettrait d'améliorer la quantité et la qualité de l'alimentation, d'accroître les exportations des produits agricoles dont sont tributaires les exportations africaines. La promotion des exportations et le principe de remontée



de filière viendront renforcer l'ouverture au marché mondial et l'accroissement de la richesse nationale. Par l'intervention de l'État, le développement des infrastructures va suivre avec une amélioration des conditions de vie et du bien-être. La population disposant des emplois décents répondra favorablement à l'offre intérieure et créera une demande intérieure qui sera satisfaite par le système national de production. La classe moyenne va s'élargir et les risques de conflits sociaux s'en trouveront amoindris. L'élargissement de la scolarisation vient clore le processus et toutes les personnes qualifiées trouveront de l'emploi car la formation répond à une demande de l'industrie. Dans l'étape de remontée de la filière, les technologies de production à partager pourraient être celles de l'Afrique du Sud ou de l'Égypte. Ces pays abandonneront certaines technologies au profit d'autres ayant plus de valeur ajoutée. Les technologies abandonnées seront reprises par des pays en émergence sur le continent comme le Nigeria, la Côte d'Ivoire, le Guinée Équatoriale, etc. De cette manière, on pourrait garantir dans les prochaines années que l'industrialisation de l'Afrique va prendre son élan.

## *Bibliographie*

O. Altimir. Industrialisation des pays d'Amérique latine: perspective historique. In *tiers Monde*, 115:581–600, 1988].

M. Blackburn and D. Bloom. What is happening to the middle class? *American Demographics*, 7(1):19–25, 1995.

J. Coussy. Intégration interafricaine et politique de protection, échec inéluctable ou occasions manquées ? Ed. Fontaine, Réformes du commerce extérieur et pol. de dev., 1992.

J.-M. Esteban and D. Ray. Conflict and distribution. *Journal of Economic Theory*, 87:379–415, 1999.

C. et ONUDI. Promouvoir le développement industriel en Afrique dans le nouvel environnement mondial. Nations Unies, New York, 2011.

J. E. Foster and M. C. Wolfson. Polarization and the decline of the middle class: Canada and the U.S. OPHI working paper N. 31, *Journal of Economic Inequality* (2010), 8:247–273, July, 1992 [published 2010].

J. Giri. Les structures économiques de l'Afrique noire. Ed. Karthala., 1986.

P. R. Jacquemot. La nouvelle politique Économique en Afrique. EDICEF, 1993.

L. C. Thurow. The disappearance of the middle class. New York Times, F.3:2, 5 February, 1984.

P. Judet. La firme multinationale, une introduction économique. Ed. Ouvrières, 1980.

T. Kemp. Réflexions sur le modèle d'industrialisation britannique. In Tiers Monde, 115:521-528, 1988.

F. Levy. The middle class: Is it really vanishing? Brooking Rev., 3:17-21, 1987.

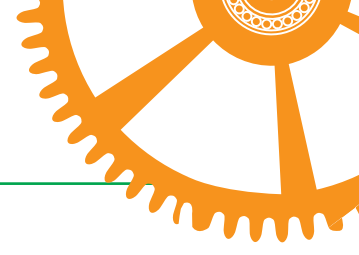
B. Mondiale. L'Afrique subsaharienne. de la crise à une croissance durable. Washington DC: BM, 1989.

B. Mondiale. Rapport sur le développement dans le monde. Washington DC: BM, 1991.

M. Norro. Économie africaines. De Boeck Université, 1998.

H. P. L'économie de l'Afrique. Ed. La découverte, Coll. Repères, 1999.

P. Régnier. Histoire de l'industrialisation et succès asiatiques de développement : une rétrospective de la littérature scientifique francophone. De Boeck Supérieur, 139:73-96, 2007.



# ***Volume 2***

***Industrialisation and Economic  
emergence in Africa***

***Industrialisation et émergence  
économique en Afrique***



# Le développement économique des pays de la zone CEMAC passe-t-il par celui de l'agro- industrie ?

*Dr Kamga Tchwaket Ignace Roger*

RESUME	<b>190</b>
ABSTRACT:	
INTRODUCTION	<b>193</b>
PARTIE 1 : APPROCHE CONCEPTUELLE ET THÉORIQUE RELATIVE À L'AGRICULTURE	<b>197</b>
PARTIE 2 : PRÉSENTATION DES ÉCONOMIES DES PAYS DE LA CEMAC	<b>210</b>
PARTIE 3 : APPROCHE EMPIRIQUE : ANALYSE DES DONNÉES ET MODÉLISATION	<b>216</b>
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	<b>230</b>
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	<b>232</b>

Par Dr Kamga Tchwaket Ignace Roger<sup>29</sup>

## Résumé:

L'objectif de ce travail est de jauger la capacité de l'agriculture à stimuler de manière stable et soutenue la croissance des économies de la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC).

L'article après avoir dégagé les aspects conceptuels liés à l'agriculture, s'appesantit sur les éléments théoriques devant conduire à la préparation des aspects empiriques.

Ainsi, s'agissant des aspects conceptuels, il sera fait cas de l'agriculture qui dans son acception large désigne l'ensemble des travaux transformant le milieu naturel pour la production des végétaux et des animaux utiles à l'homme. Puis un accent sera mis sur la croissance économique qui est le phénomène par lequel le revenu par tête des individus s'accroît en moyenne au cours du temps.

## Abstract:

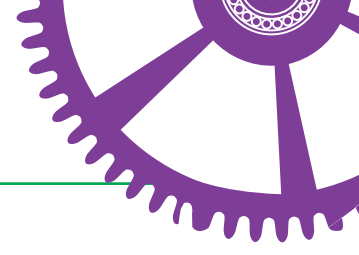
The objective of this work is to assess the ability of agriculture to stimulate a stable and sustained growth of the economies of the Economic and Monetary Community of Central Africa (CEMAC).

Article after clearing the conceptual aspects related to agriculture, dwells on the theoretical elements leading to the preparation of the empirical aspects.

Thus, as regards the conceptual aspects, agriculture in its broadest sense means all work transforming the natural environment for the production of plants and animals useful to man. Then the focus will be on economic growth is the phenomenon by which the per capita income of individuals is increasing on average over time.

Economic development will be considered as the combination of mental and social changes in a population which make it capable to achieve sustained and cumulative GDP or GNP

<sup>29</sup> Ingenieur statisticien economiste Chef du departement d'economie a l'institut sous regional d'economie appliquee (issea-cemac) B.p. 15 173 yaounde cameoun Tel (00237) 99 98 85 82 Email : [kamignace@yahoo.com](mailto:kamignace@yahoo.com) ou [k\\_ignace@hotmail.com](mailto:k_ignace@hotmail.com)



Le développement économique sera considéré comme la combinaison des changements mentaux et sociaux d'une population qui la rendent apte à accroître durablement et cumulativement son PIB ou PNB en termes constants.

Enfin dans le cadre des concepts l'article présente l'agro-industrie, comme étant généralement la partie du secteur manufacturier qui transforme les matières premières et les demi-produits provenant du secteur agricole au sens large, c'est-à-dire y compris la foresterie et la pêche.

Concernant les aspects théoriques, il est dit qu'on observe une tendance séculaire au déclin du poids relatif du secteur agricole dans l'économie à mesure que les revenus par habitant augmentent.

La théorie des liaisons de Hirschman, selon laquelle la meilleure stratégie de développement consiste à choisir les activités dont le progrès stimulera d'autres progrès ailleurs, justifie que l'on attribue un rôle important à l'agro-industrie dans le développement.

Dans le cadre de l'analyse empirique pour corroborer les éléments présentés plus haut, nous avons utilisé les données de la Banque

in constant terms.

Finally, as part of the article presents concepts agribusiness, usually as part of the manufacturing sector that transforms raw materials and semi-finished products from the agricultural sector in the broad sense, that is to say there including forestry and fishing.

On theoretical aspects, it is said that a trend of secular decline in the relative weight of agriculture in the economy as per capita incomes rise.

Theory of links of Hirschman, which the best development strategy is to choose activities that will stimulate progress further progress also justifies assigns an important role in the agro-industry development.

As part of the empirical analysis to corroborate the evidence presented above, we used data from the World Bank for the period from 1970 to 2005. Sur methodological level, we use VAR models) and the co integration models Error Correction (VECM).

The article begins by clearing up the agro-industry in Cameroon. It appears that the agricultural sector in this country has significant ripple effect on the growth of industries and it does not cause a significant

Mondiale pour la période allant de 1970 à 2005. Sur le plan méthodologique, nous avons fait recours aux modèles VAR) la Cointégration et les modèles à Correction d'Erreur (VECM).

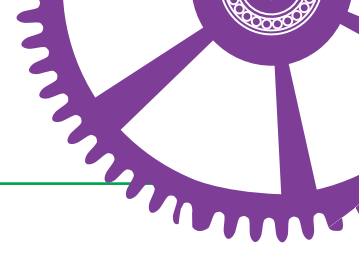
L'article débute par dégager la place de l'agro-industrie au Cameroun. Il ressort que le secteur agricole dans ce pays n'a d'effet d'entraînement significatif que sur l'essor des industries et il ne cause pas d'une manière significative le revenu réel par tête. Au contraire c'est le PIB des services qui cause celui du secteur agricole.

Au niveau global de la CEMAC, le PIB agricole cause le PIB par tête et le PIB industriel.

L'article s'achève par une série de recommandations dont les plus importantes portent sur la mise en œuvre du Programme Economique Régional (PER) de la CEMAC en ce qui concerne les aspects agricoles.

real income per head. Instead it is the GDP of the services because the agricultural sector.

The overall level of CEMAC, agricultural GDP because GDP per capita and industrial GDP. The article concludes with a series of recommendations, the most important focus on the implementation of the Regional Economic Programme (REP) CEMAC regarding agricultural aspects.



## *Introduction*

Selon la FAO (1997), l'agriculture et l'industrie ont toujours été considérées comme deux secteurs radicalement distincts, qu'il s'agisse de leurs caractéristiques ou de leur rôle dans la croissance économique. L'agriculture était le précurseur du développement et celui-ci était jugé au degré d'industrialisation atteint par les pays. La croissance n'était autre chose que le passage plus ou moins graduel d'une économie agricole à une économie industrielle, financé par le produit de l'agriculture.

Aujourd'hui, ce modèle n'est plus valable. D'une part, la contribution de l'agriculture à l'industrialisation ainsi que son importance pour le développement harmonieux et la stabilité politique et économique ont été réévaluées. De l'autre, l'agriculture est devenue une sorte d'industrie: la technologie, l'intégration verticale, la commercialisation, les préférences des consommateurs sont devenues très semblables à ce qu'elles sont dans les autres branches de l'industrie.

Elles sont souvent caractérisées par un degré élevé de complexité, de diversité et d'intégration. L'affectation des ressources est de plus en plus déterminée par les forces du marché et intégrée dans le réseau de liaisons

interbranches.

Depuis le milieu des années 80, on observe dans beaucoup de pays en développement une prise de conscience de l'importance de l'agriculture. Cette prise de conscience a souvent coïncidé avec d'importantes réformes telles que la privatisation des entreprises de commercialisation et de transformation et avec l'abandon de la politique de subvention des oligopoles privés dans le secteur des produits de base. Il semble donc que les conditions soient propices à la croissance endogène d'une industrie alimentaire nationale dans tous les pays où il est possible d'exploiter un avantage comparatif.

Balie et Fouilleux (2008) postulent un effet d'entraînement de l'agriculture sur les autres secteurs de l'économie. Le poids de l'agriculture dans les économies des pays en développement corrobore ces conceptions théoriques. En effet, l'agriculture constitue « l'épine dorsale de la plupart des économies africaines » (70% de l'emploi et 40% de devises) [FAO, 2002].

Les pays de la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC) font partie essentiellement des pays en voie de développement. L'importance de l'agriculture dans l'amorçage du développement

économique est unanimement admise par les économistes du développement

Au lendemain des indépendances en 1960, les exportations des produits primaires agricoles constituaient la principale source de devises pour les pays de la sous-région Afrique Centrale. A cet effet, les Etats accordaient une importance capitale à l'essor du secteur de l'agriculture. Au niveau de la CEMAC, en dépit de l'exploitation du pétrole, qui constitue dans certains pays le premier poste de contribution de la création de la richesse nationale, l'agriculture demeure encore globalement le poumon des économies dans la zone.

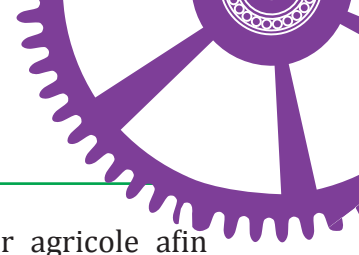
D'après Atanga et Douya (2005), l'agriculture emploie 64% de la main d'œuvre dans la sous-région et y génère 25% de la richesse. Les exportations agricoles constituent 15% des recettes d'exportations de la Communauté (c'est le poids écrasant du pétrole qui explique cette faible contribution) [Commission CEMAC, 2008]. Toutefois, il existe une forte disparité selon les pays membres.

Les ressources agricoles combinées avec la manne pétrolière ont permis aux pays de la CEMAC d'enregistrer une croissance soutenue durant les décennies allant de l'indépendance jusqu'aux années 1980. A partir de cette date, la chute des prix des matières premières va

plonger les pays de la CEMAC dans une crise économique qui détériora profondément le cadre macroéconomique de ces pays, comme le soulignent Douya, Hermelin et Ribier (2006).

Afin de faire face à cette crise, les pays de la zone ont fait recours, à l'instar de tant d'autres pays du continent africain, aux institutions de Bretton Woods.

La solution proposée par ces institutions se matérialise à travers d'importantes réformes du système économique (les Programmes d'Ajustement Structurel (PAS)). Une des mesures phares du PAS est le désengagement des pouvoirs publics des activités productives. Ceci implique une libéralisation de l'économie, le secteur agricole n'en a pas fait exception. Les analystes des économies des pays en développement s'accordent presque tous sur le fait que les PAS ont plutôt contribué à une dégradation de l'appareil productif de ces pays et un délaissement de l'agriculture. Cette mise à l'écart de l'agriculture s'est traduite par une « une part très faible – et en baisse – accordée au secteur dans les budgets des États » [Balié et Fouilleux, 2008]. Pour Badiane et Delgado (1995), de manière globale, l'Afrique subsaharienne a alloué 5% de leur budget à l'agriculture entre 1997 et 2001 contre 7%



entre 1990 et 1997<sup>30</sup>. A cela il faudrait ajouter le désengagement des bailleurs de fonds vis-à-vis du financement de l'agriculture. En 2001, 12% de l'Aide Publique au Développement est destinée à l'agriculture, contre 20% dans les années 1980, selon toujours Balié et Fouilleux(2008).

Cependant, à partir des années 2000, l'agriculture commence à reprendre sa place dans le développement des pays africains. En effet, ces pays se trouvent face à plusieurs défis majeurs dont notamment : une mondialisation qui les marginalise davantage; une dégradation accélérée des ressources naturelles; une croissance démographique élevée accompagnée d'un dépeuplement rapide du milieu rural et d'une forte urbanisation; des infrastructures rurales moins développées (Commission CEMAC, 2008). A cela il faut ajouter la vulnérabilité des économies africaines dont ceux de la CEMAC en particulier aux chocs extérieurs, surtout ceux résultant des fluctuations des prix du pétrole. D'où la nécessité de trouver une alternative pour la croissance économique. Compte tenu de ces enjeux, en 2003, lors d'un sommet de l'Union Africaine à Maputo, les Etats africains se sont engagés à « allouer au moins 10 % des budgets d'investissements nationaux

au développement du secteur agricole afin d'améliorer la productivité ».

Au niveau de la zone CEMAC, bien avant cet engagement, en 1999 lors de la Conférence des Chefs d'Etat de la CEMAC à Malabo, une décision a été prise pour la préparation et la mise en place d'une stratégie agricole commune pour les pays de la sous-région. La mise en place d'une telle politique témoigne la reconnaissance de l'importance fondamentale de l'agriculture dans le développement économique global des pays de la CEMAC. Cependant, dans cette ère de mondialisation, où la compétitivité et la concurrence sont plus que jamais rudes ; dans un environnement économique intégré et changeant, avec des innovations incessantes et accélérées, on peut légitimement se poser la question sur la capacité de l'agriculture à s'insérer dans une économie de croissance. Dès lors, la question fondamentale à laquelle nous essayerons de répondre dans ce travail est la suivante : l'agriculture peut-elle stimuler et de manière soutenue la croissance des économies de la CEMAC ? En d'autres termes, peut-on compter sur le secteur agricole afin d'améliorer significativement et durablement le revenu par tête dans les pays de la CEMAC ? Le développement du secteur agricole peut-il engendrer l'essor des autres secteurs de l'économie tels les industries ?

---

30

Dès lors, cet article vise principalement à apprécier la capacité de l'agriculture à s'ériger en source de croissance économique potentielle des économies de la zone CEMAC.

L'article comprend trois parties essentielles. La première aborde les aspects conceptuels et théoriques relatifs à l'agriculture et la croissance économique ainsi que quelques études empiriques y afférentes. La seconde partie présentera des économies de la CEMAC et la caractérisation de leur secteur agricole. Enfin, la troisième partie s'appesantira sur l'estimation des liens entre agriculture et croissance économique par le biais de techniques économétriques appropriées.

L'article s'achèvera par une série de recommandations et suggestions pour permette à l'agriculture de jouer son rôle premier dans le développement des économies de la CEMAC.

## *Partie 1 : Approche conceptuelle et théorique relative à l'agriculture*



L'objectif de cette partie est de présenter d'une part les aspects conceptuels liés à l'agriculture pour le développement et d'autre part les aspects théoriques concernant le rôle de l'agriculture dans l'économie.

## 1.1. *Approche conceptuelle*

### 1.1.1 *Agriculture*

L'agriculture dans son acception large désigne l'ensemble des travaux transformant le milieu naturel pour la production des végétaux et des animaux utiles à l'homme. En plus donc de la culture des végétaux, sont également prises en compte les activités d'élevage, de pêche et de chasse. Dans l'acception économique, l'agriculture désigne un secteur d'activité, une activité génératrice de revenu à partir de l'exploitation des terres, de la culture des animaux, etc. À ce titre, elle contribue à la formation du revenu national et emploie de la main d'œuvre. C'est un secteur d'activité doté d'un caractère spécifique pour l'économie d'un pays ; il répond au besoin le plus important de l'être humain : l'alimentation.

En somme, l'agriculture met en œuvre trois éléments : la terre, le travail et le capital, au service d'une production assurée par les êtres vivants que sont les plantes cultivées.

### 1.1.2 *Croissance économique*

On entend par croissance économique le phénomène par lequel le revenu par tête des individus s'accroît en moyenne au cours du temps. La croissance peut être mesurée en valeur nominale ou en valeur réelle. Dans ce dernier cas, on tient compte des effets de l'inflation. Ainsi, si le produit intérieur brut (PIB) nominal a augmenté de 5% et si l'inflation s'est accrue de 4% pendant la même période, la croissance réelle pour cette période est seulement de 1%.

Pour juger des performances d'une économie, on compare son taux de croissance à la moyenne de ceux des pays qui lui sont économiquement et géographiquement les plus proches. Toutefois, la croissance économique se distingue du développement économique. Ce dernier, ne se limite pas seulement à l'augmentation quantitative du revenu par tête, il comprend bien des dimensions qualitatives.

### 1.1.3 *Développement économique*

Nous pouvons définir le développement économique comme la combinaison des changements mentaux et sociaux d'une population qui la rendent apte à accroître

durablement et cumulativement son PIB ou produit national brut (PNB) en termes constants. C'est un processus de hausse de PIB par tête sur une longue période accompagnée d'une réduction des inégalités, du chômage et de la pauvreté, et d'une élévation du niveau du bien-être matériel des populations les plus démunies.

Le développement économique est un processus historique et de ce fait, il doit être apprécié de façon très relative. Il n'y a pas a priori aucune limite à ce processus et il n'existe pas à l'heure actuelle de pays parfaitement développé.

#### 1.1.4 Définition des agro-industries

Par agro-industrie, on entend généralement la partie du secteur manufacturier qui transforme les matières premières et les demi-produits provenant du secteur agricole au sens large, c'est-à-dire y compris la foresterie et la pêche.

Une grande partie de la production agricole subit une transformation plus ou moins poussée entre la récolte et l'utilisation finale. Les industries utilisant comme matières premières des produits de l'agriculture, de la pêche ou des forêts sont extrêmement variées,

depuis les activités étroitement liées à la récolte ou destinées à assurer la conservation des produits par des méthodes les plus simples (telles que le séchage au soleil) jusqu'à la production d'articles très élaborés au moyen de méthodes modernes à forte intensité de capital comme les textiles, la pâte et le papier.

#### 1.1.5 Typologie des agro-industries

Les industries alimentaires sont beaucoup plus homogènes et faciles à classer que les autres, leurs produits ayant la même utilisation finale.

Au contraire, les produits des industries non alimentaires ont toutes sortes d'utilisations finales. Presque tous nécessitent une ouvraison très poussée. Comme la valeur ajoutée augmente à chaque stade, la proportion du coût total que représente la matière première diminue tout au long de la filière. Un autre caractère distinctif des agro-industries non alimentaires est que la plupart utilisent aujourd'hui de plus en plus les produits synthétiques et artificiels (en particulier les fibres) parallèlement aux matières premières naturelles.

On peut aussi classer les agro-industries en industries d'amont et d'aval. Les industries d'amont procèdent à la première transformation des produits agricoles.



Celles d'aval transforment les produits intermédiaires ainsi obtenus en produit fini.

Quant aux systèmes de production, ils peuvent aller de l'artisanat le plus rudimentaire à l'organisation industrielle la plus moderne.

Toujours selon la FAO (2004), il est de plus en plus difficile de délimiter précisément le secteur agro-industriel : l'innovation et le progrès technologique obligent à élargir la gamme de ce qui peut être considéré comme des intrants agro-industriels pour y inclure des produits synthétiques et des produits issus des biotechnologies. Ainsi, l'agro-industrie continue à transformer les produits primaires de l'agriculture, mais elle utilise aussi comme matières premières des produits industriels très perfectionnés qui souvent sont l'aboutissement de gros investissements dans la recherche, la technologie et l'innovation.

Toutes ces raisons – complexité croissante des intrants, impact de l'innovation et des nouvelles technologies, perfectionnement et diversification des procédés de transformation – font qu'il est de plus en plus difficile d'établir une nette distinction entre les industries proprement dites et ce que l'on peut considérer comme des agro-industries.

### *1.1.6 Les agro-industries en chiffres*

D'après "International Yearbook of Industrial Statistics" (1997), la proportion est encore plus forte dans les pays en développement, où les agro-industries dominent souvent l'activité industrielle et sont à l'origine d'une grande partie de la production, des recettes d'exportation et de l'emploi. Toutefois, depuis 1981, cette part a baissé de trois à quatre points de pourcentage aussi bien dans les pays en développement que dans les pays industrialisés; cette baisse est un peu plus marquée dans les premiers que dans les seconds.

En ce qui concerne le monde industrialisé, la Commission Européenne a gagné du terrain dans les sous-secteurs des produits alimentaires, des boissons, du tabac et du cuir, mais en a perdu dans presque toutes les autres agro-industries. L'Amérique du Nord a confirmé sa position dominante dans le secteur du bois et du papier et accru sa part de valeur ajoutée dans les industries du caoutchouc et des textiles. Au contraire, la part de l'Europe orientale et de la CEI, où les agro-industries, comme les autres secteurs, ont beaucoup souffert des répercussions de la transition économique, a nettement diminué dans tous les sous-secteurs.

Si la part des pays en développement a ainsi augmenté, c'est que l'expansion de l'industrie y a été plus rapide que dans les pays développés entre 1980 et 1994.

Tant dans les pays développés que dans les pays en développement, le sous-secteur des produits alimentaires, des boissons et du tabac est devenu la principale composante des activités agro-industrielles et constitue une proportion importante de l'activité économique totale.

### ***1.1.7 Rôle des agro-industries dans le développement***

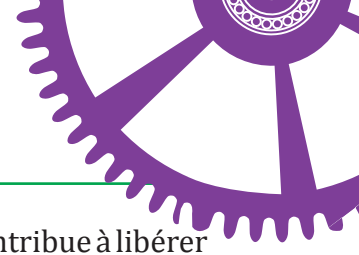
Les agro-industries en tant que secteur de l'économie peuvent jouer des rôles très divers évoluant au cours du développement. Aux premiers stades, le traitement industriel des produits agricoles est en général limité à un petit nombre de cultures d'exportation; la plupart des produits de l'agriculture sont consommés après un traitement rudimentaire et exécuté entièrement dans le secteur agricole lui-même. A ce stade, les industries d'amont les plus rudimentaires prédominent: rizeries, minoteries, huileries et conserveries de poissons. C'est également à ce stade qu'apparaît l'économie de plantation, dans laquelle il y a intégration verticale entre la production agricole primaire et l'agro-

industrie.

Certaines autres agro-industries apparemment plus diversifiées, qui transforment des fruits et des légumes ou des produits animaux, peuvent avoir des caractéristiques tout aussi primitives, qu'il s'agisse de l'organisation de l'industrie, de la faible valeur ajoutée ou du manque de liaison avec les industries mécaniques et chimiques et avec les services commerciaux et financiers.

L'effet multiplicateur qu'exercent les agro-industries dans l'économie du fait de leurs liaisons amont et aval est un important moteur de la croissance tant dans les pays en développement que dans les pays développés. C'est pourquoi, même lorsqu'elles sont relativement peu perfectionnées et n'ont que des liaisons amont et aval limitées, les agro-industries peuvent contribuer à ce que l'accroissement de la demande mondiale se traduise par un accroissement de la production.

Une caractéristique importante des industries agroalimentaires est qu'elles sont d'importantes sources d'emploi et de revenus et donnent ainsi à de vastes groupes de population l'accès aux aliments et autres produits et services de première nécessité. Elles sont donc un facteur essentiel de sécurité



alimentaire.

L'importance du gisement d'emplois et de revenus que représentent les agro-industries tient aussi à ce que la productivité n'y évolue pas de la même façon que dans le secteur de la production agricole primaire, où la progression a été dans bien des cas spectaculaire. Il n'en est pas moins vrai que la productivité du travail augmente plus vite dans l'agriculture que dans les agro-industries, de sorte que ces dernières offrent probablement plus de possibilités de créer et de maintenir des emplois. De plus, le coût des produits agricoles primaires représente une si faible part du prix de revient total des agro-industries qu'il est presque négligeable pour ces dernières.

Le rôle dynamique des agro-industries peut être envisagé dans le contexte des systèmes alimentaires et des autres systèmes dépendant de l'agriculture, de la pêche et des forêts, dont la complexité s'accroît à mesure que progressent la croissance économique et le développement. Cette complexité croissante s'accompagne d'un déplacement des poids relatifs de la valeur ajoutée et de l'emploi que créent ces divers systèmes à chaque niveau. L'augmentation de la productivité du travail, qui est en général plus rapide dans le secteur

agricole que dans les autres, contribue à libérer des travailleurs pour les autres secteurs et à faire baisser la part des produits primaires de l'agriculture dans la valeur totale des produits finis.

Les agro-industries offrent de grandes promesses aux pays en développement. Elles confirment aussi que l'agriculture garde toute son importance en tant que base pour la diversification économique à l'échelle nationale comme à l'échelle locale, car une bonne partie des agro-industries se situent au niveau local et peuvent s'y développer – contribuant ainsi à la décentralisation du progrès économique et social.

### ***1.1.8 Evolution du contexte dans lequel opèrent les agro-industries***

#### ***a) Soutien de l'agriculture, régime commercial et structure de la production agro-industrielle***

Les politiques agricoles et alimentaires nationales et le régime du commerce international sont d'importants déterminants de la division internationale du travail et de la répartition géographique de la production agricole et agro-industrielle. Il est essentiel

d'étudier les débouchés nationaux et internationaux des produits alimentaires et agricoles pour orienter le choix des mesures propres à aider les agriculteurs et les agro-industries à devenir plus compétitifs et à occuper les créneaux existants ou en créer de nouveaux.

Les mesures qui influent sur le prix des intrants et des extrants au niveau de la production, de la transformation et de la consommation jouent un rôle déterminant.

Il est essentiel que les mesures appliquées à tous les stades de la production et de la transformation des produits alimentaires soient compatibles entre elles et aient les mêmes objectifs. Qu'il s'agisse d'impôts, de subventions, d'aides ou de droits de douane, les interventions doivent se traduire par un avantage net pour la société. En d'autres termes, la perte de recettes budgétaires qui résulte d'une réduction des impôts doit être plus que compensée par l'accroissement de l'emploi dans le secteur qui en bénéficie et des avantages qu'il produit; de même, le coût d'une subvention doit être plus que compensé par les avantages qu'en tirent ceux qui en bénéficient directement ou indirectement.

Les nouvelles politiques agricoles, plus libérales et faisant plus de place aux forces du

marché, ouvrent d'intéressantes perspectives aux agriculteurs et aux agro-industries. Dans un cadre macroéconomique international caractérisé par de faibles taux d'inflation et d'intérêts dans les pays industrialisés, le commerce international devrait prendre un essor notable, surtout dans le secteur agricole de plus en plus libéralisé. Les perspectives de croissance semblent bonnes, en particulier à cause de la diversification de la consommation alimentaire (dans laquelle les produits à forte élasticité-revenu tiennent de plus en plus de place) et de l'importance croissante de la commercialisation et de la transformation. Ces phénomènes pourraient entraîner une réaffectation massive de la production agricole dictée par la nouvelle configuration des avantages comparatifs résultant de la transformation des perspectives commerciales et des possibilités créées par le progrès technologique et l'évolution des goûts.

### ***b) Evolution des technologies et des modèles de consommation alimentaire***

Se fondant sur les publications de la FAO (2004), il est dit qu'indépendamment des aides à l'agriculture et des régimes commerciaux, l'évolution future de la production et des échanges du secteur agro-



industriel sera conditionnée, surtout dans les pays industrialisés, par celle des technologies et des modèles de consommation. Dans le secteur agricole, l'évolution technologique traverse une phase de transition cruciale: d'un côté, le modèle classique d'innovation basée sur des améliorations chimiques et mécaniques des techniques de production a permis d'accroître les rendements dans des proportions énormes et de beaucoup améliorer la qualité, essentiellement en ce qui concerne l'homogénéité des produits et l'absence de défauts physiques; d'un autre côté, les progrès récents de la recherche et de la technologie agronomiques font apparaître un nouveau modèle reposant essentiellement sur les innovations d'ordre biologique et biotechnologique et sur des procédés modernes de transformation.

Ainsi, alors que jusqu'ici la croissance de la productivité et l'amélioration des prix résultant des innovations technologiques ont joué un rôle décisif dans la production agricole primaire et ont été facilement transférées au secteur agro-industriel, de nouveaux produits commencent à apparaître dans ce secteur. Les pays en développement doivent savoir mettre en pratique ces innovations.

### *c) Les pays en développement et l'évolution des agro-industries*

L'évolution des agro-industries sur la scène internationale n'est pas sans conséquence pour les pays en développement et les possibilités d'expansion de leur secteur agro-industriel. Ainsi, la libéralisation progressive des échanges et des marchés intérieurs des pays développés devrait ouvrir de nouvelles perspectives aux pays en développement, mais la nécessité d'adapter leur production à la demande de plus en plus exigeante de ces marchés lance un défi à l'agriculture et aux agro-industries des pays qui souhaiteraient profiter de ces créneaux. Dans plusieurs pays en développement, l'expansion de la production et des exportations du secteur agro-industriel tient dans une large mesure à ce qu'ils ont réussi à répondre aux exigences des marchés des pays développés.

Dans les pays développés, où pratiquement tous les aliments sont transformés, puisque même les légumes frais font l'objet de diverses opérations de conditionnement (nettoyage, préparation et emballage) lorsqu'ils arrivent aux points de vente au détail, le développement de l'agro-industrie se confond de plus en plus avec celui de l'agriculture industrielle.

Même en dehors des exemples les plus exceptionnels, l'agro-industrie a été un important moteur de la croissance dans beaucoup des pays en développement les plus dynamiques. Des études économétriques montrent que le nouveau modèle de développement agricole intégré est toujours tiré par une croissance de la productivité et un développement technologique aussi rapides et spectaculaires que dans le secteur manufacturier. De nombreuses études, comme celles de Evans (1987), Jorgenson, Gollop et Fraumeni (1987) et de Lewis, Martin et C. Savage (1988), font état de taux de croissance de la productivité des facteurs plus élevés dans le secteur agricole que dans les autres. Un autre facteur tout aussi important est la diversification grâce à laquelle les pays peuvent s'affranchir de leur dépendance à l'égard des produits primaires qui, dans bien des cas, est un des principaux obstacles à une croissance autonome. La diversification générale de l'économie peut s'accompagner d'une tendance à la diversification au sein du secteur agro-industriel, celui-ci utilisant un nombre croissant de techniques de transformation qui font reculer les limites de la valeur ajoutée et de la productivité par rapport à ce qu'elles sont dans l'agriculture traditionnelle.

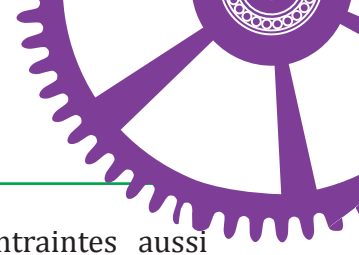
Avant de poursuivre la compréhension de ce sujet, il serait indiqué d'appréhender quelques faits théoriques qui caractérisent l'agro-industrie.

## 1.2 *Les approches théoriques*

La littérature nous fournit deux conceptions quant au rôle de l'agriculture dans l'Economie. D'une part des auteurs qui soutiennent la thèse de la passivité du secteur agricole et d'autre ceux qui postulent que l'agriculture peut jouer un rôle moteur dans l'Economie.

### 1.2.1 *Emplacement des agro-industries*

Les facteurs qui déterminent l'emplacement le plus rentable pour une agro-industrie sont complexes. En général, le transport est un des principaux déterminants. La plupart des produits agricoles perdent du poids et du volume lorsqu'ils sont transformés, de sorte que leur transport coûte moins cher; d'autres, étant périssables, sont plus faciles à transporter après traitement. Les disponibilités de main-d'œuvre, d'énergie et d'infrastructures sont aussi des considérations importantes, mais il est souvent rentable d'établir les industries transformant les produits agricoles à proximité des zones de production de la matière première, où elles



contribuent à réduire le sous-emploi rural si courant dans les pays en développement.

Il y a toutefois des exceptions.

Un autre critère important pour le choix de l'emplacement des agro-industries pourrait être celui des économies d'échelle. Lorsque celles-ci sont considérables (par exemple pour la production de pneumatiques en caoutchouc ou de pâte et de papier) les industries ont évidemment besoin de pouvoir compter sur un vaste marché. Il leur faut des débouchés beaucoup plus vastes que le marché intérieur d'un pays en développement où la demande est limitée non seulement par la faiblesse des revenus, mais souvent aussi par l'exiguïté de la population.

### ***1.2.2 Spécificité de l'agro-industrie***

Toujours d'après la FAO, les agro-industries ne sont qu'une des étapes de la filière continue qui va de la production de la matière première à la consommation finale. La spécificité des agro-industries par rapport aux autres branches de l'industrie tient essentiellement au caractère biologique de la matière première qu'elles utilisent: ces matières premières sont généralement saisonnières et périssables; en outre, leur production est variable. Cette

particularité impose des contraintes aussi bien à l'organisation des opérations agro-industrielles qu'aux activités agricoles proprement dites et renforce la nécessité d'une intégration étroite entre la production et la transformation de la matière première.

Il est impossible de régulariser la production végétale et animale, qui varie beaucoup d'une année à l'autre sous l'effet du climat et des ravageurs et maladies. On peut toutefois atténuer ces fluctuations. Les entreprises agro-industrielles, qui ont besoin d'être approvisionnées aussi régulièrement que possible, ont généralement intérêt à promouvoir l'application de ces mesures.

Pour la plupart des cultures, la récolte est généralement concentrée pendant une saison donnée. Les agro-industries – en particulier les conserveries et les usines de congélation – peuvent avoir intérêt à promouvoir dans leur zone d'approvisionnement la production d'une gamme appropriée d'espèces et de variétés arrivant à maturité pendant des saisons différentes, de façon à pouvoir tourner le plus longtemps possible dans l'année. Comme la plupart des produits des cultures et de l'élevage sont périssables, des contacts étroits entre les producteurs et les transformateurs ainsi qu'une planification

rationnelle sont nécessaires pour réduire les pertes au minimum.

Mais c'est surtout pour pouvoir influencer sur la qualité de la matière première que les industries agroalimentaires doivent rester en contact étroit avec les producteurs. Les industries ont besoin non seulement d'une matière première d'une qualité uniforme, mais aussi, dans certains cas, de caractéristiques tout à fait spécifiques. Les agro-industries exigent souvent des propriétés très précises. Mais c'est pour que l'agriculture soit davantage mise au service des agents économiques.

### *1.2.3 Effets de liaison*

La théorie des liaisons de Hirschman (1958), selon laquelle la meilleure stratégie de développement consiste à choisir les activités dont le progrès stimulera d'autres progrès ailleurs, justifie que l'on attribue un rôle important à l'agro-industrie dans le développement. En effet, selon cette théorie – toute activité comportant d'importantes interactions avec le reste de l'économie – ces interactions étant mesurées par la proportion de la production qui est vendue ou achetée à d'autres industries – peut être un puissant moteur de croissance économique.

Du point de vue de la stratégie du

développement, un des aspects les plus importants de l'industrie est la demande qu'elle peut créer pour les produits d'autres industries. C'est ce qu'on appelle le phénomène des liaisons. L'industrie peut stimuler l'investissement dans les étapes ultérieures de la production grâce aux «liaisons aval» et dans les étapes antérieures grâce aux «liaisons amont».

La création de certaines industries de transformation primaire peut, par l'effet des liaisons aval, susciter le développement de plusieurs industries plus avancées. Les industries forestières sont particulièrement intéressantes à cet égard, car une fois qu'il existe une production de papier et de carton, un grand nombre d'industries de transformation secondaire peuvent apparaître: fabrication de sacs en papier, de papeterie, de boîtes et caisses, de cartons et caisses d'emballage, de mobilier et de toutes sortes de produits en bois.

Le développement des agro-industries a aussi des rétroactions bénéfiques sur l'agriculture elle-même. Tout d'abord, l'expansion du marché stimule la production agricole. Souvent, l'établissement d'une industrie de transformation est une première étape essentielle pour stimuler à la fois la demande



des consommateurs du produit fini et une offre suffisante de matières premières. La mise en place des infrastructures nécessaires aux agro-industries (réseaux de transport, électrification) favorise aussi la production agricole. Le développement des industries agroalimentaires et des industries en général crée un climat plus favorable au progrès technique et à la pénétration des idées nouvelles dans le secteur agricole proprement dit.

Cette caractéristique qu'ont les agro-industries de créer une demande et des emplois dans d'autres branches est aussi importante du fait qu'elle peut entraîner des «liaisons latérales», c'est-à-dire des liaisons découlant de l'utilisation des sous-produits et déchets de l'activité industrielle principale.

On oublie souvent que la création d'une industrie utilisant les matières premières locales, même si l'industrie elle-même a un fort coefficient de capital, peut créer beaucoup d'emplois dans la production de ces matières premières. Enfin, les agro-industries sont à l'origine d'une demande importante de toutes sortes de machines, équipements, matériaux d'emballage et biens intermédiaires.

### *1.2.4 L'agriculture au service du reste de l'économie*

La notion de surplus est au cœur de l'explication des effets bénins du secteur agricole dans la croissance économique des économies en développement. En effet, pour les économistes physiocrates tels François QUESNAY, l'agriculture est la seule activité susceptible de générer un produit net. Dans cet ordre d'idée, trois préoccupations majeures ressortent de la littérature sur le rôle de l'agriculture dans la croissance et le développement économique:

- ✓ Les déterminants de la génération d'un surplus dans le secteur agricole à travers des gains de productivité dus à l'investissement et aux innovations ;
- ✓ Les différents mécanismes de transfert de ce surplus ;
- ✓ L'utilisation de ce surplus pour réaliser le développement industriel via les investissements publics, lorsque ce surplus est transféré par les taxes.

En effet, avant 1950, de nombreux auteurs affirmaient que la croissance du secteur agricole a précédé ou peut être causé la

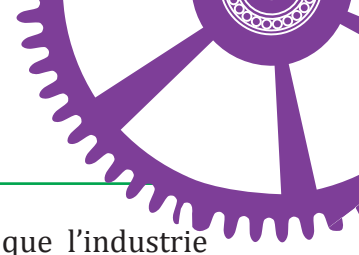
révolution industrielle. En 1767, à l'aube de la révolution industrielle, J. S. MILL affirmait que la productivité de l'agriculteur limite la taille du secteur industriel. Mais à partir de 1950, les économistes considéraient de plus en plus le secteur agricole comme un secteur retardé dans l'économie, générateur d'un surplus de main d'œuvre tel que l'a formalisé LEWIS (1955). En s'inscrivant dans cette logique, l'économiste KUZNETS (1964) distingue quatre voies principales par lesquelles l'agriculture concourt au développement économique:

- **Les produits** : le secteur agricole fournit les ressources alimentaires utiles aux travailleurs des autres secteurs. Il fournit également à l'industrie les matières premières. Un secteur agricole productif fournira alors des produits bon marché, d'où une amélioration du niveau de rémunération réel et donc une possibilité d'accumulation pour les autres secteurs.
- **Le marché** : le secteur agricole peut constituer une demande de biens industriels et de services. Une amélioration de la productivité dans ce secteur devrait

permettre l'amélioration des revenus du monde paysan et par conséquent l'accroissement de leur consommation. Le secteur agricole peut ainsi faciliter l'émergence de nouveaux débouchés pour les industries.

- **Les devises** : l'exportation de produits agricoles est une source de devises pour l'économie. Sous l'hypothèse que l'activité agricole est importante, ces devises peuvent servir à l'importation des machines et matières premières dont a besoin l'industrie pour se développer. En outre, l'agriculture peut permettre l'économie de devises en produisant des denrées qui étaient autrefois importées.
- **Les facteurs de production** : l'agriculture fournit aux autres secteurs le surplus de main d'œuvre dont elle dispose.

Ces analyses de KUZNETS se retrouvent dans nombre des travaux des économistes du développement que nous tentons alors de présenter ci-dessous en détail en prenant soin de mentionner les implications d'un



développement du secteur agricole sur des pans particuliers de la réalité économique selon les économistes du développement de la première génération.

### **1.2.5 Développement de l'agriculture en tant que secteur à part entière de l'économie**

Comme précédemment défini, l'un des tenants de cette approche est celle de la neutralité, mieux de la passivité du secteur agricole sur les autres secteurs de l'économie, bien que favorable à la croissance économique. En effet, l'une des caractéristiques propres de l'agriculture réside dans le fait qu'il s'agit d'une activité dotée d'une productivité relativement faible. La Banque mondiale soutient mieux cette idée lorsqu'elle énonce une des hypothèses formulées par les économistes : « la croissance de la productivité agricole est intrinsèquement lente ». Il vient donc qu'il serait alors difficile de se baser sur l'agriculture pour réaliser des objectifs de croissance et de développement soutenus.

Cependant, dans un contexte de décollage économique, l'agriculture peut s'avérer un secteur en tête de l'économie. Il existe des exemples où l'agriculture a crû plus rapidement que l'industrie. Au Chili et au Brésil, par exemple, l'agriculture s'est

développée plus rapidement que l'industrie pendant la décennie 1990. Le Rapport sur le Développement dans le Monde (2008) fait donc état d'une forte population rurale vivant en dessous du minimum acceptable, l'activité majeure de ces ruraux demeurant l'agriculture.

Ainsi, du simple fait de sa taille, le secteur agricole est capital pour le développement, au moins à moyen terme. La Banque Mondiale dénote également que dans les pays où la croissance non agricole s'est accélérée, l'écart entre revenus urbains et revenus ruraux s'est accentué.

En outre, les politiques qui consisteraient à taxer le secteur agricole ont eu un effet positif pour la croissance de nombreux pays industrialisés d'aujourd'hui. Mais ces politiques peuvent s'avérer désastreuses si elles sont mises en application immédiatement après la réalisation des investissements. D'ailleurs, comme le montre une étude menée par KRUEGER, SCHIFF, VALDÈS (1998) et d'autres, il existe une relation négative entre les politiques de taxation et la croissance globale de l'économie. Une croissance plurisectorielle s'impose ainsi pour assurer un développement harmonieux de l'économie. Le tissu agricole devrait alors être développé pour son épanouissement intrinsèque.

## *Partie 2 :*

# *Présentation des économies des pays de la CEMAC*

Après une succincte présentation de l'historique de la CEMAC, il sera question de passer en revue certaines caractéristiques économiques saillantes des Etats membres.

### *2.1 Bref historique de la CEMAC*

Le fondement historique de la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC) remonte depuis l'époque coloniale. En effet, tout a commencé avec la création par la France d'une zone dénommée Afrique Equatoriale Française (AEF), dans le but de réaliser des meilleures coordinations et harmonisation de son intervention au niveau la région de l'Afrique centrale. Cet héritage étant acquis, à l'aube de leur indépendance, la République Centrafricaine, la République du Congo, le Gabon et le Tchad ont manifesté le souci de bâtir une approche commune, collective et partagée du développement. C'est ainsi, comme le remarque Douya et al (2006), qu'à la date du 29 Juin 1959 est instituée l'Union douanière Equatoriale (UDE). Partageant les mêmes visions que ses voisins, le Cameroun a rejoint l'UDE en 1962. La réorganisation de l'UDE par les cinq chefs d'Etat des pays ci-mentionnés donnera naissance en 1964 à l'Union Douanière d'Afrique Centrale (UDEAC). La Guinée équatoriale fit son entrée dans cette



union en 1984.

La création de l'UDEAC apparait comme la manifestation du souci d'une réaffirmation de cohésion et une marche collective vers le développement. Cette volonté d'intégration régionale est basée sur des conceptions économiques mais aussi politiques. Sur le plan économique, il s'agit essentiellement de la construction d'un important marché commun au sein de cette zone géographique. Au niveau politique, il est question de dépasser les frontières ainsi que les divisions artificielles créées par la colonisation. « *En effet, les objectifs de l'UDEAC visaient, entre autres, à promouvoir l'établissement graduel d'un marché commun par extension des marchés nationaux et ceci grâce à l'élimination de toutes les entraves au commerce intra-régional. La poursuite de cet idéal économique se fera sur la base d'un désarmement douanier qui a toujours constitué la pierre angulaire de l'Union.* » (Douya et al, 2006). A cela s'ajoute une convention de libre circulation des biens et personnes dans la zone, signée en décembre 1972.

Bien que l'application des textes de l'UDEAC soit trébuchante, nul ne saurait nier l'existence d'une volonté politique forte pour la construction d'un espace économique unifié au niveau de la sous-région. Cette volonté

se manifesta lors du traité de N'Djamena en 1994 : l'UDEAC se transforma en Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC). Dès cette année une plateforme de réformes dont la plus importante est la réforme fiscal-douanière est engagée.

## 2.2 *L'Economie de la CEMAC*

Cinq zones agro-écologiques caractérisent les économies de cette sous-région.

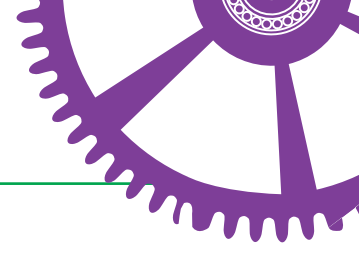
	<i>Zones</i>	<i>Pluviométrie</i>	<i>Caractéristiques Des Sols</i>
I	Soudano-sahélienne	400-1200 mm/an	Grande diversité pédologique : sols ferrugineux lessivés, sols hydromorphes, sols d'alluvions, lithosols, vertisols, etc....
II	Hautes savanes guinéennes	1500 mm/an 150 jours de pluie	Perméables à capacité de rétention d'eau moyenne ; sols ferrallitiques bruns ou rouges et sols hydromorphes
III	Hauts Plateaux de l'Ouest	1500 – 2000 mm/an et 180 jours de pluie	Dans l'ensemble. Les sols sont très fertiles et propices aux activités agricoles : sols jeunes (inceptisols) sur les fortes pentes ; sols fortement lessivés (oxisols) dans les vieux plateaux ; sols à horizon B d'illuviation dans les dépressions fermées.  Plateaux enrichis en matériaux volcaniques.
IV	Forêts humides à pluviométrie monomodale	2500 – 4000 mm/an et régime monomodal	pentcs volcaniques du Mont Cameroun, <b>sédiments d'origine rocheuse le long de la côte.</b> Les sols sont le plus souvent des nitosols très fertiles
V	Forêts à pluviométrie bimodale	1500 – 2000 mm/an et 2 saisons humides distinctes	Les sols sont en majorité ferrallitiques, acides, argileux et de couleur rouge ou jaune selon la durée de la saison humide avec une faible capacité de rétention des éléments nutritifs ; s'épuisent rapidement

En dépit de sa richesse en ressources naturelles, la zone CEMAC est caractérisée par un tissu économique comparable à celui d'autres pays moins avancés. Toutefois, il existe d'importantes disparités selon les pays.

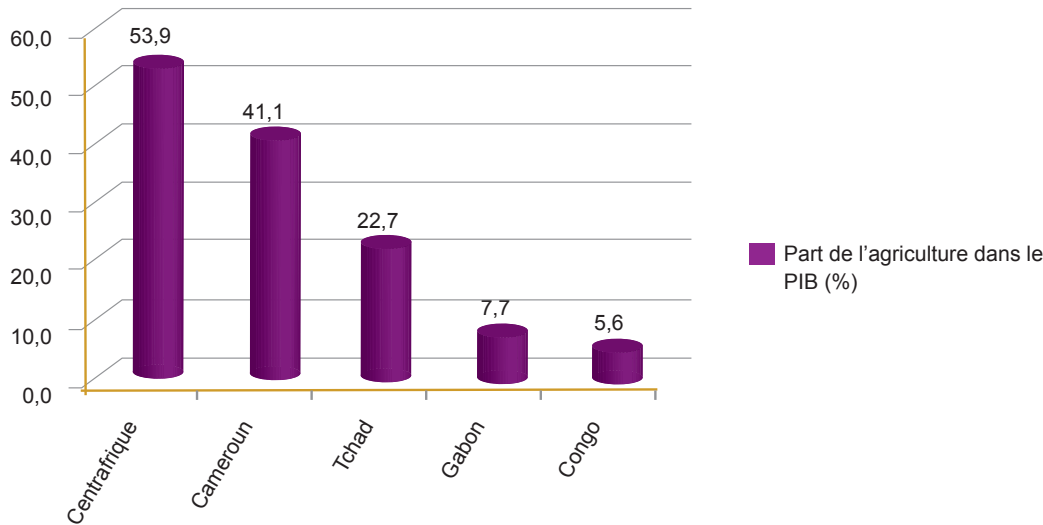
Après l'accession aux indépendances des états de la CEMAC en 1970, la part de la population rurale dans la population totale supplantait substantiellement celle de la population

urbaine. Ce gap important dénote d'une forte population agricole à cette période, du fait que l'essentiel des activités rurales soit agricole.

En outre, dans tous les pays de la Communauté, une baisse de la population marquée est à noter entre les années 1970 et 1995. Cette dégression relativement marquée au Gabon, au Cameroun et au Congo serait alors imputable à l'exode rural massif.



**Graphique 1** : Part de l'agriculture dans le PIB de certains pays de la CEMAC



L'examen du graphique 1 nous informe sur la contribution importante du secteur agricole dans le Produit intérieur Brut des pays de la CEMAC.

Il en ressort que la Centrafrique, le Cameroun et le Tchad sont des pays à forte contribution du secteur agricole dans la richesse créée.

Néanmoins, selon le rapport 2004 de la CEMAC et relative à la stratégie agricole commune (2004), il se dégage que « En matière de sécurité alimentaire, les pays de la CEMAC n'ont pas su ces dernières décennies assurer l'augmentation agricole et des disponibilités alimentaires pour leurs populations. La Communauté continue de

faire face à des situations de crise alimentaire. Durant la période 1995- 2002, la proportion de la population mal nourrie variait entre 20% et 35% de la population totale de la zone et 12% à 31% d'enfants de moins de cinq ans souffraient d'une insuffisance pondérale avec des fortes variations entre les pays. ».

Toujours selon ce rapport, durant la période 2000-2003, deux pays de la Communauté se sont révélés être des exportateurs nets des produits alimentaires et quatre autres des nets importateurs, faisant de la CEMAC une importatrice nette des denrées alimentaires à la hauteur de 127,62 millions de dollars en moyenne par an, alors que durant la période.

### 2.3 *Stratégie agricole commune*

Il convient de souligner que deux réalités économiques majeures caractérisent la CEMAC. Tout d'abord son appartenance au Bassin du Congo qui abrite la seconde réserve forestière et hydraulique mondiale. Ensuite un potentiel minier, minéral et agricole considérable mais peu exploité.

Les Chefs d'Etat, conscients de la place importante que tient l'agriculture dans l'amorçage d'une croissance économique auto entretenue, ont initié la stratégie agricole commune en 1999 dans le souci de mettre l'accent sur la nécessité de coordonner et d'harmoniser les politiques agricoles des pays membres de la CEMAC. Cette stratégie a été élaborée dans le cadre d'un environnement propice à la coopération régionale avec l'avènement du nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD). La stratégie agricole commune se justifie par le partage de problématiques par les Etats membres de la CEMAC, et par la modification de l'environnement international. La stratégie agricole doit répondre à plusieurs préoccupations. Pour ce faire, cinq défis majeurs ont été identifiés:

- Le premier défi consiste à améliorer les conditions de vie des producteurs par un accroissement de leurs revenus.
- Le deuxième défi concerne l'accroissement de la productivité de l'agriculture.
- Le troisième défi est celui du développement des infrastructures facilitant l'accès aux marchés. En effet, la zone CEMAC est une zone enclavée et le mauvais état des infrastructures, influe sur les coûts de transport pénalisant ainsi la compétitivité.
- Le quatrième défi porte sur les accords commerciaux. L'agriculture de la zone doit se préparer à affronter les grandes échéances que constituent les négociations commerciales de l'OMC sur l'agriculture et l'accord de Cotonou entre les pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP) et l'Union Européenne (UE). Dans chacun de ces cas, la CEMAC doit se préparer au mieux, non seulement pour parler d'une seule voix dans les négociations, mais aussi pour obtenir des mesures d'accompagnement et de



compensation avantageuses pour la région (Commission CEMAC, 2003). A noter cependant que tous les pays de la CEMAC ne sont pas membres de l'OMC.

- Le dernier défi majeur consiste à augmenter les budgets nationaux alloués au secteur agricole.

Pour parvenir à la réalisation de ces objectifs, La CEMAC doit faire face à un certain nombre de contraintes parmi lesquelles nous pouvons citer :

- ✓ l'absence ou le manque de fiabilité des statistiques agricoles qui empêche notamment de cerner de manière quantitative les problèmes de sécurité alimentaire, d'évaluer les différents programmes et projets ou encore de programmer des actions d'intérêt régional.
- ✓ La seconde contrainte porte sur la carence en matière de structures spécialisées qui, au sein des différents départements en charge du secteur agricole, s'occupent des problèmes d'intégration régionale.

Toutefois, La CEMAC dispose de potentialités

énormes qui ne demandent qu'à être mises en valeur. Hors mis le nord du Cameroun et du Tchad, la sous-région possède des terres arables qui ne sont valorisées qu'à hauteur de 15%, ce qui laisse une grande marge de progression. Cependant, l'absence d'une capacité suffisante de pilotage de l'économie et de gestion des projets ayant conduit à l'échec de nombreux programmes visant à accroître la production agricole et améliorer la distribution des produits alimentaires, elle a également été l'une des causes des politiques agricoles erronées qui ont favorisé les cultures de rente et les consommateurs urbains au détriment des agriculteurs et des économies rurales.

Dans le cadre de la vision de l'avenir de la Communauté à l'horizon 2025, un programme économique régional (PER) a été élaboré et il consiste à « faire de la CEMAC un espace économique intégré émergent où règnent la sécurité, la solidarité et la bonne gouvernance, au service du développement humain ».

Ce PER accorde une place importante à l'agriculture pour l'essor de la sous-région. Le potentiel agricole est très peu exploité en zone CEMAC.

La première phase du PER s'étend sur la période de 2011 à 2015. Au cours de cette période, et

dans le cadre du « Programme Infrastructures Qualité CEMAC » », il est prévu la mise en place du Centre régional d'Innovation et de Vulgarisation Agro-industriel des produits de l'agriculture destinés à l'exportation. Ce centre, installé au Cameroun va être le support de l'émergence en Afrique centrale, en matière agricole. « Il s'agira, notamment de bâtir un nouveau pôle de rang mondial de production et d'exportation des produits agricoles d'une part et de contribuer très significativement à l'autosuffisance alimentaire de la Communauté. Il servira de base de connaissances, d'innovation, de formation, de renforcement de capacités et de dissémination des meilleures techniques culturelles et de transformation des produits agricoles et alimentaires tropicaux. Il sera également le support d'une agriculture s'inscrivant dans le développement durable » (Commission CEMAC, 2011).

## *Partie 3 : Approche empirique : analyse des données et modélisation*



### 3.1 Méthodologie de l'étude

Compte tenu des études antérieures et se basant sur la théorie économique, nous allons proposer une fonction, notamment le PIB par tête comme fonction du PIB agricole, du PIB industriel et du PIB du secteur tertiaire. Nous procéderons à l'examen de ce lien au niveau du Cameroun comme première puissance économique de la CEMAC. Nous finirons par étudier le cas agrégé, c'est-à-dire en prenant la CEMAC comme une entité unique.

#### a) *Justification et pertinence de la modélisation*

Nous allons utiliser un modèle VAR qui a la spécificité de ne pas se restreindre aux paramètres tels que la théorie économique le prédit (cas des modèles macro économétriques). Aussi, la modélisation VAR a l'avantage de pouvoir faire ressortir les structures causales entre les variables étudiées. Aussi, les modèles VAR se sont révélés plus efficaces que les modèles traditionnels pour effectuer des prévisions (Sims, 1980). Au niveau de la modélisation, on s'intéresse essentiellement à des relations purement statistiques.

#### b) *Spécification du modèle*

Le modèle que nous nous proposons d'estimer est :

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

$$Y_t = (\ln pib\_hbt_t, \ln pibagri_t, \ln pibindustr_t, \ln pibservice)$$

P est le nombre de retard optimal du modèle. Où :

--lnpib\_hbt : le logarithme népérien du PIB par tête. On pourrait prendre à ce niveau le taux de croissance de PIB, mais prendre en compte l'évolution de la population serait plus pertinent.

--lnpibagri : logarithme népérien du PIB agricole

--lnpibindust : logarithme népérien du PIB industriel

--lnpibservice : logarithme népérien du PIB des services

Le logarithme népérien a été utilisé pour rendre les différentes variables sur une même échelle.

Le modèle exprime les valeurs présentes des variables en fonction de leurs valeurs

antérieures.

### c) *Justification du choix des variables*

Le tableau ci-dessous présente les différentes variables prises en compte dans notre modèle.

**Tableau 1** : description des données

<i>Variable</i>	<i>Symbole</i>	<i>Années d'études</i>
PIB réel par tete	Pib_hbt	1970-2005
PIB agricole	pibagri	1970-2005
PIB réel industriel	Pibindust	1970-2005
PIB réel des ser- vices	pibservice	1970-2005

Le PIB réel par tête et le PIB réel agricole sont les principales variables d'intérêt. Comme il s'agit pour nous de voir comment améliorer la croissance économique à travers le secteur agricole, nous avons donc opté de prendre comme indicateur de la croissance économique le PIB réel par tête.

Les variables PIB réel industriel et PIB réel des services sont utilisés parce qu'elles constituent des déterminants de la croissance économique. En outre, la théorie économique postule à un impact indirect du développement agricole sur la croissance économique à

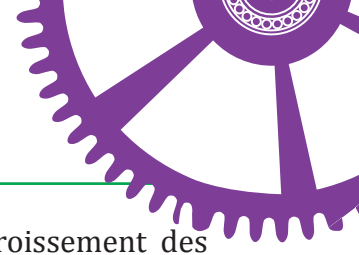
travers les secteurs dits modernes. Ainsi, hormis l'impact de l'agriculture sur la croissance économique qui constitue l'objectif principal du modèle, il sera également estimé un impact du développement du secteur agricole sur le secteur industriel et sur celui des services mesurant ainsi les différents effets d'entraînements existants au sein de la CEMAC. Enfin, l'effet du développement des secteurs modernes sera observé sur le secteur agricole.

### d) *Choix de la méthode d'estimation*

Dans les études empiriques antérieures comme celles de Bella (2009), un modèle à Correction d'erreur a été utilisé pour estimer le taux de croissance du PIB réelle. Ce modèle suppose une relation de cointégration entre les différentes variables retenues; c'est-à-dire qu'il existe des forces économiques fondamentales qui ont pour effet d'induire une variation conjointe desdites variables.

## *3.2 Cas du Cameroun*

Le Cameroun étant la locomotive économique de la zone CEMAC, il serait indiqué d'appréhender la place du secteur agricole dans cette économie avant de l'étendre à l'ensemble de la Communauté.

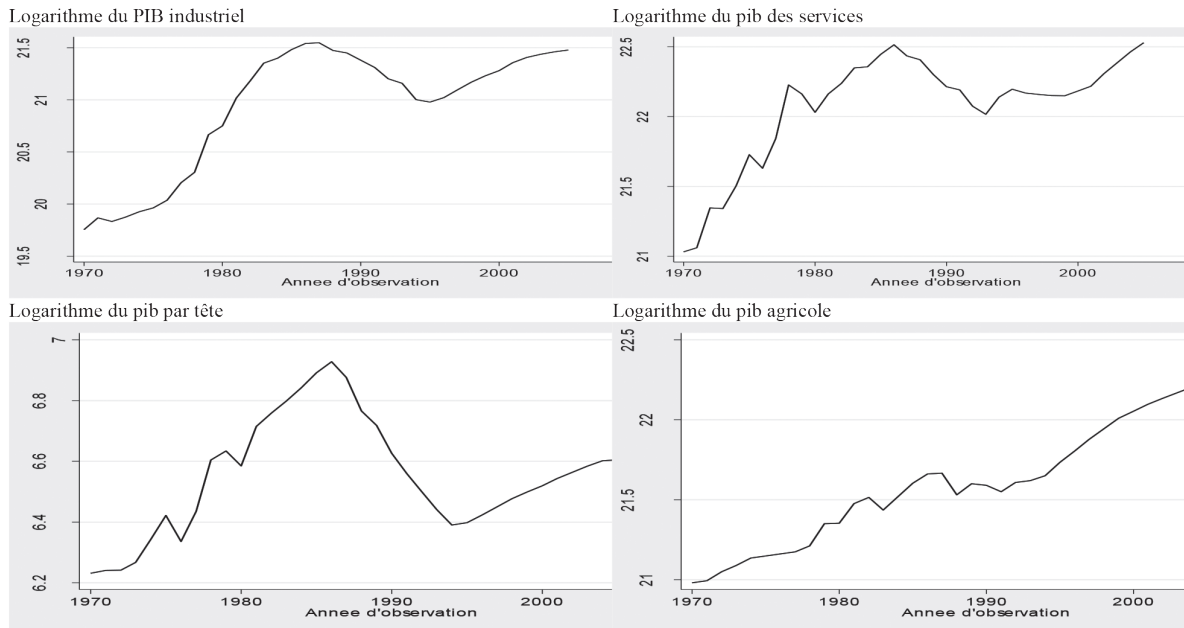


a) ***Analyse descriptive de l'évolution des séries***

Au cours de la période allant de 1970 à 2005, le PIB industriel du Cameroun, le PIB du secteur tertiaire et le PIB par tête ont connu trois principales phases d'évolution. Durant la période qui a précédé les indépendances (1970-1987), le secteur industriel et tertiaire étaient en plein essor et présentait des tendances générales croissantes ce qui se répercutait sur le niveau de vie de la population camerounaise. La crise économique qui a frappé le pays a eu des effets négatifs non seulement sur le secteur industriel, mais aussi sur le secteur tertiaire. En effet, durant la période allant de 1987 à 1996, la croissance constatée du secteur industriel a connu une chute allant de 23 milliards de francs en 1987 à 13 milliards de francs en 1996 (soit une baisse de près de 43,18%). Cette période de récession a entraîné une dégradation considérable du niveau de vie de la population. Dès 1997, avec les différentes politiques mises en place telle que les privatisations des entreprises, on constate que le secteur industriel et le secteur tertiaire ont connu un regain et sont constamment à la hausse. Quant au secteur agricole, on constate que malgré la crise survenue au courant de notre intervalle d'étude, ce secteur n'a pas été perturbé.

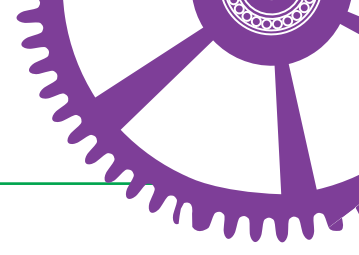
En effet, il se dégage un accroissement des recettes provenant du secteur agricole tout au long de la période d'étude. C'est ainsi que l'on peut dire que le PIB agricole est passé de 25,27 milliards de FCFA en 1994 à près de 45,90 milliards de FCFA en 2005 soit une augmentation de près de 81,70%.

## Graphique 2 : Evolution des séries au niveau du Cameroun



### b) *Test de stationnarité*

L'analyse de la stationnarité à l'aide du test de Dickey-Fuller Augmenté telle qu'on peut le voir dans le tableau 2 ci-dessous montre que pour le Cameroun, toutes les variables retenues sont stationnaires en différence première. Elles sont donc intégrées d'ordre 1. Nous pouvons retenir un modèle à correction d'erreur.



**Tableau 2 :** Stationnarisation des séries

Variables	Tests de stationnarité	Ordre de différentiation	Décision	Conclusion
Inpibagri	ADF	1	Stationnaire en différence première	I(1)
Inpibindust	ADF	1	Stationnaire en différence première	I(1)
Inpibservice	ADF	1	Stationnaire en différence première	I(1)
Lnpib_hbt	ADF	1	Stationnaire en différence première	I(1)

**c) Cointégration et analyse multi variée**

- **Choix du nombre de retard optimal** : quelle période antérieure on doit se limiter dans l'écriture du modèle.  
Nous cherchons ici à déterminer jusqu'à

**Tableau 3 :** Choix du nombre de retard optimal

```

tableau : Selection order criteria
Sample:      1973      2005      Number of obs      =      33
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|lag|  LL    LR    df    p    FPE    AIC    HQIC    SBIC  |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 0 | 41.1114          1.2e-06 -2.24918 -2.18814 -2.06778 |
| 1 | 220.592 358.96 16 0.000 6.2e-11* -12.1571* -11.8519* -11.2501* |
| 2 | 229.719 18.254 16 0.309 9.9e-11 -11.7405 -11.1912 -10.108 |
| 3 | 249.553 39.668* 16 0.001 8.9e-11 -11.9729 -11.1795 -9.61479 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Endogenous:  lnpib_hbt lnpibagri lnpibservice lnpibindust
  
```

Source : nos calculs à partir des données de WDI, 2007

### cointegration de Johansen

D'après le tableau ci-dessus, Les critères AIC, SBIC et HQIC indiquent que le nombre de retard optimal du modèle VAR est 1.

Ce test montre qu'il existe une relation de cointégration entre les quatre variables étudiées, avec une constante et un trend dans l'équation de long terme.

- **Test du nombre de relation de**

d) **Estimation et diagnostic du modèle var**

TABLEAU : JOHANSEN TESTS FOR COINTEGRATION						NUMBER OF OBS =	35
TREND: RTREND						LAGS =	1
SAMPLE: 1971 2005							
-----							
MAXIMUM				TRACE	5%		
RANK	PARMS	LL	EIGENVALUE	STATISTIC	CRITICAL	VALUE	
0	4	197.53684	.	71.4313	62.99		
1	12	215.73628	0.64653	35.0324*	42.44		
2	18	224.75549	0.40273	16.9939	25.32		
3	22	230.14375	0.26501	6.2174	12.25		
4	24	233.25247	0.16276				

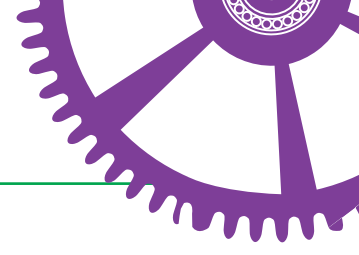
Source : nos calculs à partir des données de WDI, 2007

**Tableau 4 :** Test de Johansen pour la cointégration

Les résultats de l'estimation du modèle V(1), consignés dans le Tableau 4 indiquent que la relation de long terme est donnée par l'équation suivante :

$$\ln pib\_hbt_t = 1.25 \ln pibagri_t - 0.01 \ln pibindustr_t + 0.58 \ln pibservice_t + 0.06t + 32.23$$

Ainsi, il existe une relation de long terme entre la production du secteur agricole en valeur, le PIB par tête, la production en valeur du secteur industriel et du secteur des services. En effet, la relation de cointégration traduit qu'une variation du PIB agricole de 1%, entrainerait une augmentation du PIB par tête de 1,254. Ou encore une modification du PIB industriel de 1% conduirait à une diminution du PIB par tête de 0,01.



**Tableau 5** : résultats de l'estimation du modèle

Cointegrating equations					
Equation	Parms	chi2	P>chi2		
-----					
_cel	3	330.6425	0.0000		
-----					
Identification: beta is exactly identified. Johansen normalization restriction imposed					
-----					
beta	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
-----					
_cel					
lnpib_hbt	1	.	.	.	.
lnpibagri	-1.253878	.1632898	-7.68	0.000	-1.57392 - .9338355
lnpibservice	-.5847217	.0754554	-7.75	0.000	-.7326114 -.4368319
lnpibindust	.0057953	.0563963	0.10	0.918	-.1047394 .1163299
_trend	.0569271	.0053511	10.64	0.000	.0464391 .0674151
_cons	32.23143	.	.	.	.
-----					

Source : nos calculs à partir des données de WDI, 2007

**Analyse de la causalité**

Le test de causalité de Granger, dont les résultats se trouvent dans le tableau 5, indique qu'à 5%, le PIB agricole ne cause pas le PIB par tête (p-valeur=0,871) et vice versa. Le PIB des services cause le PIB agricole (p-value=0,035), alors qu'il n'en est pas de même pour la causalité inverse (p-value=0,580). En ce qui concerne le PIB industriel, on constate que le PIB agricole ne cause pas le PIB industriel à un seuil de 5%. Mais quand on augmente le seuil à 10% on constate que la causalité devient significative (p-value=0,097).

Ainsi, au Cameroun, il existe un effet d'entraînement du secteur agricole au secteur

industriel ; ce qui n'est pas le cas lorsqu'on aborde le secteur secondaire et le secteur agricole.

**e) Analyse de la fonction de réponse impulsionnelle et de la variance de prévision**

Pour appréhender les réponses impulsionnelles de PIB agricole sur PIB par habitant, du PIB des services et du PIB industriel, nous allons considérer que l'amplitude du choc est égale à l'écart type et on s'intéresse aux effets du choc sur 10 périodes. On constate qu'un choc sur le PIB agricole n'a pas d'effet immédiat sur le PIB par habitant, le PIB des services et le PIB industriel. Au fur et à mesure que le temps passe, l'impact devient de plus en plus important. Tenant compte des résultats relatifs à la décomposition de la variance, il s'avère que

lors de la première année, les innovations du PIB agricole ne contribuent pas à la variance de l'erreur de prévision du PIB par habitant. La contribution atteint 0,09% à la dixième année. Les innovations du PIB agricole contribuent à 14,67% dès la première année à la variance de l'erreur de prévision du PIB des services. Cette contribution diminue dès la troisième année et atteint un seuil de 3,65% dès la dixième année. Les innovations du PIB agricole présente une forte contribution à la variance des erreurs du PIB industriel. En effet, cette contribution passe de 15,11% dès la première année à près de 33,11% à la dixième année.

Ainsi, au Cameroun, un choc du PIB agricole affecte de façon significative les variations du PIB industriel et inversement les variations du PIB par tête et du PIB du secteur des services.

Qu'en est-il du cas globalisant des six pays de la CEMAC ?

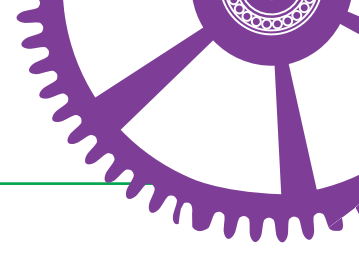
### 3.3 *Cas de la CEMAC*

#### a) *Description de l'évolution des séries*

Le revenu réel moyen des habitants de la zone CEMAC a connu une évolution régulière et croissante de 1970 jusqu'au milieu de la

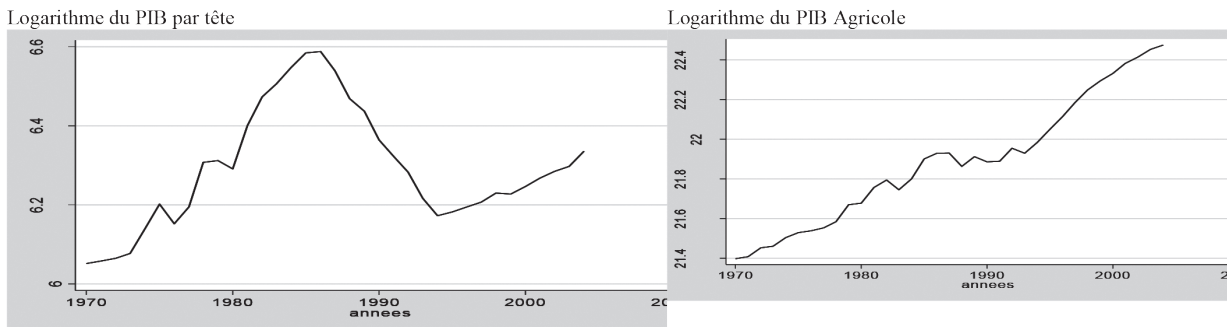
décennie 1980. En effet, en 1986, ce revenu s'est accru de 71% par rapport à sa valeur de 1970, en passant de 424,7588 dollars en 1970 à 726,27358 dollars en 1986. Après cette période a suivi une chute drastique de cet agrégat. Ainsi, il est noté une baisse de 34% en 1994 par rapport à la valeur de 1986. Toutefois, on observe un regain de croissance à partir des années 1995, mais à un rythme moins accéléré que celui des années 1970. Cette évolution reflète l'histoire des structures économiques des pays de la CEMAC. On constate quelques résistances aux différents chocs pétroliers (1973 et 1979-1980), résistances qui seront de courte durée car la crise des années 1980 vient casser brutalement cet excellent rythme de croissance. Après la dévaluation du FCFA de 1994, l'économie de la zone a repris la croissance avec un faible rythme.

La richesse créée par le secteur agricole a évolué selon une tendance linéaire à la hausse tout au long de la période 1970-2005 (un accroissement de 5,03% moyen durant cette période). Toutefois, il y a eu quelques très faibles perturbations dans la décennie 1980-1990, période au cours de laquelle le désengagement des Etats vis-à-vis des activités productives a commencé à être mis en œuvre, à travers les Programmes d'ajustement structurel.



L'évolution de ces grandeurs semble caractériser celui du PIB par tête. En effet on trouve la même structure que ce que nous avons dégagé plus haut.

**Graphique 3** : évolution des séries au niveau de la CEMAC



### b) *Test de stationnarité*

L'analyse de la stationnarité à l'aide du test de Dickey-Fuller Augmenté telle qu'on peut l'apercevoir dans le tableau 6 montre que pour la zone CEMAC, les variables retenues sont toutes stationnaires en différence à l'exception du PIB par tête qui est stationnaire en niveau. Le reste des variables sont donc soit intégrées d'ordre 1, soit intégrées d'ordre 2, nous retenons ici un modèle VAR.

**Tableau 6** : Résultat du test de Dickey-Fuller

Augment pour la stationnarisation

<i>Variables</i>	<i>Tests de stationnarité</i>	<i>Ordre de différentiation</i>	<i>Décision</i>	<i>Conclusion</i>
lnPIBagri	ADF	2	Stationnaire en différence seconde	I(2)
lnPIBin-dust	ADF	2	Stationnaire en différence seconde	I(2)
lnPIBservice	ADF	2	Stationnaire en différence seconde	I(2)
Lnpih_hbt	ADF	0	Stationnaire en niveau	I(0)

Source : nos calculs à partir de WDI 2007

### c) *Cointégration et analyse multi variée*

#### - *Choix du retard optimal*

Les critères d’Akaike (AIC), de Schwarz (SBIC), de Hannan-Quinn (HQIC), du Final Predictor Error (FPE) et du Likelihood Ratio (LR), seront utilisés pour déterminer le nombre de retard optimal du VAR. Le test du nombre de retard optimal ( $p^*$ ) permet de constater que tous les critères s’accordent sur un seul décalage dans le modèle. Ainsi, nous retenons donc un décalage ( $p^*=5$ ) pour notre modélisation.

#### - *Test de causalité*

Lorsque l’on effectue le test de causalité de Toda-Yamamoto, on constate que :

- le PIB du secteur agricole de la zone CEMAC cause au sens de Toda-Yamamoto le PIB par tête de la même zone ;
- le PIB du secteur agricole cause le PIB du secteur de l’industrie ;
- le PIB du secteur agricole ne cause pas le PIB du secteur tertiaire.

### d) *Résultats de l’estimation*

L’estimation du modèle VAR(5) réduit permet de constater que peu de coefficients sont significativement différents de zéro. Le modèle est globalement significatif au seuil de 5 % . Le test de normalité de Jarque-Bera confirme la normalité des résidus au seuil de 5 % (P-value du test : 0,957). Le modèle VAR estimé est stable, toutes les racines sont à l’intérieur du



cercle unité. De plus les résidus du modèle ne sont pas hétéroscédastiques et le test du multiplicateur de Lagrange montre une absence d'autocorrélation sérielle des résidus du modèle ce qui permet de confirmer que le nombre de décalage est le bon. Cet ensemble de résultats permet de valider les résultats de l'estimation.

### e) *Analyse des chocs*

L'analyse des fonctions de réponse impulsionnelle et la décomposition de la variance sont des instruments qui permettent de mettre en évidence les informations contenues dans la dynamique du VAR estimé. Dans le cadre de notre étude, nous désirons analyser les réactions de chacune des variables du modèle aux chocs sur le PIB agricole. La fonction de réponse impulsionnelle permet de mettre en évidence la nature des effets du choc sur les différentes variables et la décomposition de la variance de l'erreur de prévision va retracer la contribution relative de chacune des innovations à la variance de l'erreur de prévision.

#### *- Fonction de réponse impulsionnelle*

Le graphique 4 retrace les réponses aux chocs sur les innovations structurelles du PIB agricole. L'objectif est d'analyser l'impact d'un

choc du PIB agricole sur le PIB par tête, sur le PIB du secteur tertiaire et sur le PIB industriel. Dans cette simulation, l'amplitude des chocs est égale à une fois l'écart-type et l'effet est étalé sur 10 périodes (10 ans).

On constate ainsi que face à un choc sur le PIB agricole les réactions sur le PIB par tête, sur le PIB du secteur tertiaire et sur le PIB industriel ne sont pas immédiates. Lorsque l'on regarde l'impulsion du choc du PIB agricole sur le PIB par tête, on constate que tout au long des huit premières années, le PIB par tête connaît une légère croissance et l'impact du choc devient négatif dès la neuvième année et s'estompe à la dixième période. Le choc a un impact plus significatif sur le PIB industriel que sur le PIB par tête. En effet, on constate que dès la première année, le PIB industriel enregistre une légère hausse. Cette hausse s'accroît atteignant son niveau le plus haut après 3 ans. Au bout de 4 ans, le PIB industriel trouve un sentier de décroissance. L'impact des chocs disparaît après 10 ans. Durant les trois premières années, le PIB par tête enregistre une légère croissance. L'impact du choc du PIB agricole entraîne une très légère croissance du PIB du secteur tertiaire dans les premières années. Au bout de la troisième année on constate une décroissance du PIB des services. Après la quatrième année on constate un

regain de ce PIB et l'impact du choc disparaît au bout de la dixième année.

**Graphique 4** : Réponse du PIB par tête, PIB industriel et PIB tertiaire à un choc du PIB agricole

#### - Décomposition de la variance

La décomposition de la variance permet de constater que la variance de l'erreur de prévision du PIB par tête est due uniquement aux autres innovations hors mis les innovations du PIB agricole à la première année (0 %). Cependant, dès la deuxième année, la variance décroît au profit des autres variables du modèle. Les chocs du PIB agricole contribuent pour 32,67 % aux chocs du PIB par tête à la seconde année. Cette contribution va augmenter et atteindre près de 65,67% à la dixième année. Ces résultats montrent qu'un choc du PIB agricole affecte significativement le PIB par tête dès la deuxième année.

La variance de l'erreur de prévision du PIB des services est due pour 53,32% aux innovations du PIB agricole dès la première année. C'est-à-dire qu'un choc sur le PIB agricole contribue beaucoup aux chocs du PIB des services dès la première année.

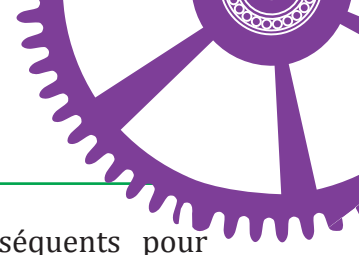
La variance de l'erreur de prévision du PIB

industriel est due pour 0,01% aux innovations du PIB agricole dès la première année. Mais cette contribution prend de plus en plus de proportions importantes au fil du temps et atteint 55,30% dès la cinquième année.

En conclusion nous pouvons dire qu'un choc du PIB agricole affecte de façon significative les variations du PIB par tête, du PIB du secteur des services et du PIB industriel dans la sous-région CEMAC dans le long terme.

#### f) *Analyse de l'économie de la zone CEMAC face à un choc sur le PIB réel agricole*

La réaction de l'économie de la zone CEMAC face à un choc sur le PIB réel agricole de la sous-région n'est pas différente de ce qui est observé dans des pays en voie de développement. D'après les physiocrates, le développement du secteur agricole a pour effet non seulement de favoriser l'atteinte d'une souveraineté alimentaire, d'engranger suffisamment de surplus agricole permettant ainsi d'améliorer la balance commerciale, mais aussi grâce aux différents effets d'entraînement, cela permettra d'accroître le niveau de vie des populations à travers le développement des industries et le secteur des services.



Dès l'apparition du choc effectué sur le secteur agricole, on constate qu'il n'en résulte aucun impact sur le niveau de vie des populations. En effet, ceci peut non seulement s'expliquer par le fait d'une absence de liaison entre secteur agricole et secteur industriel d'une part et d'autre part entre le secteur agricole et le secteur des services enregistrée dès lors, mais aussi par le fait que les pays de la zone CEMAC ont développé une agriculture tournée vers l'exportation, sans transformation de produit.

La première année après le choc, une évolution du PIB par tête, du PIB des services et du PIB industriel de la sous-région est enregistrée. En effet, l'accroissement des rendements agricoles peut être dû à une réforme du système agraire qui incite ainsi les propriétaires terriens à investir dans la modernité et cela peut influencer le niveau du PIB du pays. A l'instar du Brésil qui a basé son développement économique sur l'agriculture, l'exploitation intensive des terres arables nécessite la création de différentes industries agroalimentaires. Ces derniers pouvant ainsi non seulement desservir le marché national mais aussi le marché international.

Les pays de la CEMAC sont ainsi condamnés à moderniser leur agriculture s'ils veulent

engranger de bénéfiques conséquents pour l'amélioration du bien-être de leur population.

## Conclusion et recommandations

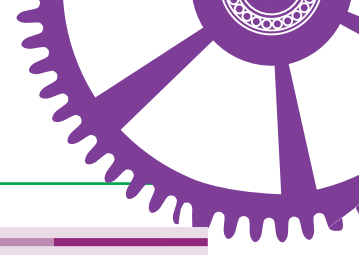
Nous savons qu'un pays est compétitif sur les marchés internationaux lorsqu'il produit à moindre coût que les autres fournisseurs, compte tenu du fait qu'il peut s'agir d'un produit d'importation ou d'un produit d'exportation.

L'objectif de cet article était de dire comment l'agriculture pouvait booster les économies des pays de la zone CEMAC et les rendre davantage compétitifs. Depuis la conférence de Maputo, les différents chefs d'ETAT de la zone CEMAC ont pris conscience de l'importance de l'agriculture dans le développement économique. Compte tenu du profil des économies nationales et du rôle crucial joué par le secteur agricole pour le bien-être des populations de la région, les pays membres de la CEMAC ont assis leur intégration économique sur la coordination des politiques agricoles nationales et la coopération en complément d'autres compétences sectorielles sur les questions économiques. Il a été établi des stratégies agricoles communes dont la finalité était de mettre l'accent sur la nécessité de coordonner et d'harmoniser les politiques agricoles des pays membres de la CEMAC dans un souci d'efficacité et de complémentarité et avec la volonté d'aboutir,

à terme, à l'élaboration et l'adoption d'une politique agricole commune aux six pays de la sous-région. Des estimations faites à l'aide des données sur l'activité économique de la sous-région CEMAC et du Cameroun montrent qu'il existe une relation de long terme entre les taux de croissance du PIB réel par tête, des PIB réel agricole, industriel et des services. Ainsi, depuis la dévaluation de 1994, les économies de la sous-région ont évolué dans une certaine stabilité au niveau de leur structure. Les estimations révèlent que le développement du secteur agricole a induit celui du secteur industriel et non le développement du secteur des services. C'est-à-dire que le secteur agricole se situe en amont du développement industriel et qu'il reste encore des efforts à faire quant aux secteurs tertiaires.

Ces différents résultats débouchent sur quelques recommandations aux décideurs de la zone CEMAC pour donner plus d'emphasis à l'agro-industrie dans cette zone.

- Rendre effective et concrète la décision de Maputo d'allouer 10% du budget à l'agriculture. Son amélioration entraîne un développement industriel et améliorera le bien-être global de la population.
- - Promouvoir le commerce intérieur,



renforcer et vulgariser le crédit agricole au sein de chaque pays.

- - Améliorer le bien-être global de la population, ceci via la mise en place des infrastructures sanitaires et éducatives et la mise en place d'un réseau de communication favorable aux échanges, car une amélioration de revenu réel moyen par tête est une cause du PIB agricole.
- - Faire le choix de l'emplacement des agro-industries pour celui des économies d'échelle.
- - Imposer des contraintes aussi bien à l'organisation des opérations agro-industrielles qu'aux activités agricoles proprement dites et renforcer la nécessité d'une intégration étroite entre la production et la transformation de la matière première.
- -Promouvoir dans les zones d'approvisionnement des agro-industries la production d'une gamme appropriée d'espèces et de variétés arrivant à maturité pendant des saisons différentes, de façon à

pouvoir tourner le plus longtemps possible dans l'année.

- -Influer sur la qualité de la matière première que les industries agroalimentaires doivent rester en contact étroit avec les producteurs.
- -Introduire dans les industries agro-alimentaires des variétés et des pratiques améliorées.
- -Promouvoir l'agriculture nationale. La spécificité des agro-industries par rapport aux autres secteurs de l'industrie tient à ce qu'une grande partie de leurs intrants proviennent de l'agriculture.
- -Mettre en place des politiques en matière d'investissement et de technologie.
- -Protéger l'environnement.
- -Protéger les consommateurs.

## Références bibliographiques

**ALAN WINTERS L.** (2006), « Les objectifs dits-non économiques- du soutien à l'agriculture », OCDE, Département des affaires économiques et statistiques.

**AVOM D.** (2010), « L'Afrique centrale peut-elle éviter le piège de la malédiction des produits de base ? » Revue d'économie du développement, Vol. 24, 122 pages

**BALIE J. ET FOUILLEUX E.** (2008), « Enjeux et défis des politiques agricoles communes en Afrique : une mise en perspective européenne », FAO, 16 pages.

**BADIANE O., DELGADO C.L.** (1995), *A 2020 Vision for Food, Agriculture, and the Environment in Sub-Saharan Africa : A Synthesis*

**BANQUE MONDIALE ET FAO** (2011), « Le réveil du géant assoupi, Perspectives de l'agriculture commerciale dans les savanes africaines ».

**BANQUE MONDIALE** (2008), Rapport sur le développement dans le monde.

**BELLA HERVÉ** (2009), L'agriculture et la croissance économique au Cameroun, mémoire de fin de formation à l'ISSEA

**BONDOMA YOKONO D. ET KAMGA TCHWAKET I. R.** (2002), « Libéralisation commerciale et perspectives de la coopération Union Européenne-Afrique Caraïbes Pacifique : le cas du Cameroun », CEFI-Marseille.

**BOURBONNAIS R** (2003), Analyse des séries temporelles, 2ème édition DUNOD, Paris, 330 pages.

**BOURBONNAIS R.** (2003), Econométrie, 5ème édition DUNOD, Paris, 330 pages.

**COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE/BSR-AC.** (2008), Rôle des produits de base dans le développement socioéconomique des pays de l'Afrique Centrale, Rapport.

**CHEMO YANGA, WAHABOU IBRAHIM ET WANG SONNE,** (2010), L'agriculture peut-elle booster les économies de la CEMAC ? Mémoire de recherche au cycle IAS, ISSEA.

**CNUCED.** (1996), World Investment Report 1996. ONU, Genève.

**COMMISSION DE LA CEMAC** (2004), Stratégie agricole commune des états membres de la CEMAC». Rapport.



- DOUYA E., HERMELIN B., RIBIER V.** (2006), Impact sur l'agriculture de la CEMAC et de Sao Tomé et Principe, d'un Accord de Partenariat Economique avec l'Union européenne, Paris, Gret, 118 pages
- DOUYA E., ATANGANA J.** (2005), «Négociations agricoles, quels intérêts pour la CEMAC ? » JEICP.
- EVANS D.** (1987), «The long-run determinants of North-South terms of trade and some recent empirical evidence». World Development, 15(5): 657-671
- DECOSTER A., SCHOKKAERT E., VAN CAMP G.** (1997), "Is redistribution through indirect taxes equitable?", European Economic Review, vol 41, pp. 599-608.
- DEVARAJAN S. ET RODRIK D.** (1991), Pro-competitive effects of trade reform: results from a CGE model of Cameroon, European Economic Review, n°35, pp. 1157-84.
- FAO** (1997), «The impact of the Uruguay Round on tariff escalation in agricultural products». ESCP No. 3. Rome
- FAO** (1995), «Agriculture mondiale: Horizon 2010», Chap. 7, p. 241-274. Sous la direction de N. Alexandratos.
- FAO** (1996), Cadre sociopolitique et économique pour la sécurité alimentaire. Documents d'information technique du Sommet mondial de l'alimentation, Vol. 1. et 3, Rome.
- GANKOU J. M.** (1996), Les Déterminants de l'investissement au Cameroun, Suisse, éditions Presse Universitaire de New Châtel.
- GANKOU J. M.** (2009), L'intégration régionale est-elle compromise en Afrique centrale ? Académie de France, Paris
- HIRSCHMAN A.O.** (1958), The strategy of Economic Development. Yale University Press, New Haven, Etats-Unis.
- HUGON Ph.** (1980), Secteur non structuré ou hétérogénéité de productions urbaines. Revue Tiers-Monde, n° 82.
- JORGENSEN D., GOLLOP F. ET FRAUMENI B.** (1987), Productivity and US economic growth. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, Etats-Unis.
- LARDICS., MIGNONNEV.** (2002), Econométrie des séries temporelles, macroéconomiques et financières. Economica, Paris, 428 pages.
- LEWIS P., MARTIN W. ET SAVAGE C.** (1988), «Capital investment in the agricultural

economy». Quarterly Review of the Rural Economy, 10(1): 48-53.

**MICHALET CH A.** (2005), Le climat des investissements dans la région CEMAC. Genève, CNUCED.

**MINEPAT** (2009), Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi.

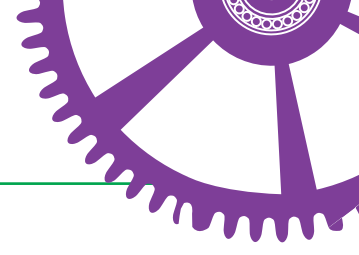
**OWENS, J.** (2005), «Tax Reform: an International Perspective», Presentation to the President's Advisory Panel on Federal Tax Reforms, San Francisco, March.

**PROGRAMME ECONOMIQUE REGIONAL (2011).** Plan opérationnel 2011-2015

**PENOUIL M. ; LACHAUD J. P.** (1995), Les activités informelles en Afrique. Paris, Centre d'Etudes Africaines.

**TCHATAT C.** (2006), Rapport du Cameroun lors de la conférence internationale sur la réforme agraire et le développement rural, Porto Allegre, Brésil.

**TSAKEULEPONKOUO E., IBRAHIMA AHMED ET AKOUYA R.M.** (2010), Les avantages de la recherche développement, de l'innovation en agriculture au Cameroun : application à la filière maïs. Mémoire de recherche au cycle IAS, ISSEA.



# ***Volume 2***

***Industrialisation and Economic  
emergence in Africa***

***Industrialisation et émergence  
économique en Afrique***



# Systeme bancaire et industrialisation dans l'UEMOA

*Dr. BELLO Toyidi et DOUMBOUYA Makan*

RESUME	<b>238</b>
INTRODUCTION	<b>239</b>
CADRE CONCEPTUEL ET THÉORIQUE	<b>240</b>
CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME BANCAIRE DE L'UEMOA	<b>246</b>
CONSIDÉRATIONS D'ORDRE MÉTHODOLOGIQUE	<b>254</b>
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	<b>263</b>
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	<b>265</b>

Par Dr. BELLO Toyidi<sup>31</sup> et DOUMBOUYA Makan<sup>32</sup>

## Résumé

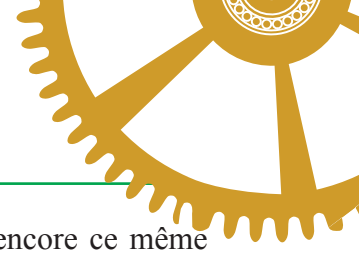
L'objectif de cette étude est de mettre en évidence les interrelations entre caractéristiques du système bancaire et industrialisation d'une part, et celles entre institutions bancaires et croissance d'autre part, dans la zone UEMOA. A partir des données observées sur la période de 1996 à 2005, l'analyse des caractéristiques du système bancaire indique que le système bancaire de cette zone est oligopolistique, peu diversifié, très peu industrialisant, caractérisé par une prudence excessive et a une aversion élevée pour le risque, mais bénéfice d'une marge confortable dans ses opérations avec la clientèle.

Les résultats obtenus à l'aide de l'estimation par la Méthode des Moments Généralisés en panel dynamique montrent que les indicateurs

du développement bancaire, mesurés par les ratios de crédits bancaires et de l'agrégat M2 au PIB, n'influencent pas significativement la croissance économique au sein de l'UEMOA. Il ressort également que ces mêmes indicateurs n'affectent pas de façon significative le degré d'industrialisation dans l'espace UEMOA.

31 Dr. BELLO Toyidi, Enseignant Chercheur à l'Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée (ENSEA) d'Abidjan Email: eskatohebeloi@yahoo.fr

32 DOUMBOUYA Makan Ingénieur Statisticien Economiste, Banque Centrale de la République de Guinée E-mail : dombouyamakan1@yahoo.fr



## Introduction

Tout le monde s'accorde aujourd'hui à reconnaître l'impossibilité pour les pays en voie de développement en général, et les pays africains en particulier de fonder leur industrialisation et leur croissance économique sur le recours quasi exclusif au financement extérieur. Le financement extérieur, en tant que moteur de développement, doit être conçu comme une source de financement complémentaire, l'essentiel du financement de développement devant être réalisé par l'épargne intérieure. C'est dire que l'épargne est d'une importance capitale pour la croissance et le développement des pays africains. Comme le disait le professeur Arthur LEWIS, « *Si on ne fait pas l'effort d'épargner, soit parce qu'on ne désire pas faire de l'épargne, soit parce que les coutumes ou les institutions ne favorisent pas cette pratique, il est inutile d'espérer une croissance de l'économie* ». Si le niveau de cette épargne dépend en grande partie du comportement d'épargne des Agents à capacité de financement, sa canalisation et son orientation dépendent du système financier qui occupe une place centrale dans le circuit économique. C'est le système financier qui décide du montant du financement qui sera mis à la disposition de l'économie (donc du taux d'investissement) à travers la monnaie supplémentaire injectée

par le système bancaire. C'est encore ce même système financier qui décide qui sera bénéficiaire de cette épargne canalisée (politique sectorielle des crédits). Le problème qui se pose est de savoir si les caractéristiques du système bancaire de l'U.E.M.O.A. sont de nature à favoriser l'industrialisation et la croissance soutenue et durable des économies des pays membres. La structuration du système bancaire, son orientation, les produits d'épargne offerts aux épargnants, les conditions de rémunération proposées peuvent-ils assurer les meilleures performances du secteur industriel ?

Ce papier vise deux objectifs principaux. Il cherche à mettre en évidence les interrelations entre caractéristiques du système bancaire et industrialisation d'une part, et celles entre institutions bancaires et croissance d'autre part, dans la zone UEMOA.

Nous faisons les hypothèses que les caractéristiques du système bancaire expliquent la croissance de long terme des économies de l'UEMOA et le degré d'industrialisation des pays de l'UEMOA. Plus précisément, nous nous attendons à un impact faible du système bancaire sur ces économies.

La première section présente le cadre conceptuel et théorique de l'étude. La seconde décrit les caractéristiques du système bancaire

de la zone UEMOA. Elle permettra d'avoir les arguments selon lesquels la contribution du système bancaire à l'industrialisation et à la croissance est faible dans cette zone. La dernière abordera les considérations d'ordre méthodologique.

## ***1-Cadre conceptuel et théorique***

Dans cette section, nous préciserons d'abord le concept d'industrialisation avant de passer en revue les écrits théoriques et les travaux empiriques élaborés sur le thème du système bancaire et du développement économique.

### ***1-1-Concept d'industrialisation***

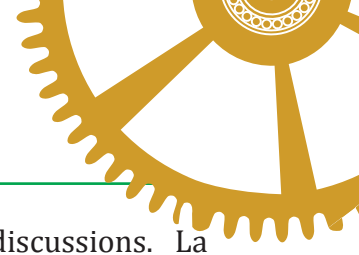
Le vocable « industrialisation » qui tire son origine du latin, est apparu au 15<sup>ème</sup> siècle dans les pays occidentaux. Plusieurs définitions en ont été données.

Selon le dictionnaire Le Petit Larousse (1976), industrialiser signifie activité ou ensemble des opérations qui concourent à la production et à la circulation des richesses par la mise en œuvre des matières premières. L'industrialisation est donc l'art d'extraire ou de produire les matières premières, de les travailler, de les façonner et de les mettre à la disposition des hommes en vue de la satisfaction de leurs besoins. En d'autres termes, industrialiser

consiste à implanter une gamme d'activités relevant du secondaire. Cette définition mesure le degré d'industrialisation par la part des biens et services produits par le secteur secondaire dans le PIB.

L'Encyclopédie des sciences sociales définit, quant à elle, l'industrialisation comme étant un stade de la connaissance humaine et de l'emprise de l'homme sur la nature, stade durant lequel l'homme, tout en ayant acquis l'aptitude de fabriquer des machines et d'utiliser l'énergie mécanique sur une grande échelle, ne possède pas encore une maîtrise totale dans ces nouveaux domaines d'action. Cette étape est transitoire et est appelée à disparaître lorsque le progrès matériel aura atteint un niveau optimal. Cette définition considère l'industrialisation comme la découverte de méthodes perfectionnées de production des richesses non seulement dans les processus industriels, mais aussi, dans le secteur agricole et dans celui des industries extractives qui fournissent les produits primaires.

Pour Wilbert Moore, cité par Ugandi (1977), l'industrialisation se ramène aux « implications sociales des changements intervenus dans la technologie de production ». Il inclut « la technification de l'agriculture et des services



en plus de ce qui concerne la fabrication.

François PERROUX définit l'industrialisation comme étant la structuration de tout un ensemble économique par l'emploi de système de machines dans le dessein et avec l'effet d'augmenter cumulativement et à un coût décroissant en effort individuel le pouvoir qu'a un groupe humain d'obtenir les objets qui lui sont bénéfiques. Pour lui, l'industrialisation est un phénomène social, un processus qualitatif dont le progrès ne saurait être mesuré par la part du secondaire dans le PIB.

Dans le cadre de cette étude, nous adopterons la première définition qui prend en compte les activités relevant du secteur secondaire.

Après avoir défini succinctement ce que nous entendons par industrialisation, nous présentons dans la section qui suit, un aperçu de la littérature sur le sujet.

### *1-2-Aspects théoriques*

Cette section examine, de façon condensée, les principales théories élaborées sur le lien entre le système bancaire et le développement économique. Dans le débat concernant cette relation, on peut noter, aussi bien théoriquement qu'empiriquement,

des contradictions et des discussions. La majorité des courants économiques est favorable à l'existence d'un lien positif entre le financement bancaire et le développement économique. Cependant, si la corrélation est largement admise, le sens de la causalité reste encore contesté.

Les premiers développements théoriques entre le système bancaire et la croissance économique remontent à Bagehot (1873) et à Schumpeter (1911). Bagehot (1873) attribue le développement industriel de l'Angleterre à son marché financier, qui avait réussi à mobiliser l'épargne nécessaire aux divers investissements. Pour lui, le sous-développement économique s'expliquerait par la faible mobilisation de l'épargne, caractéristique d'un système bancaire embryonnaire ou quasi-inexistant. Les banques jouent aussi un rôle important dans l'analyse Schumpetérienne. Selon cette analyse, les crédits bancaires sont indispensables pour la croissance économique dans la mesure où ils facilitent le financement de l'innovation technologique. Pour Schumpeter, les secteurs financiers efficaces permettent de mobiliser l'épargne venant diverses sources en vue de l'affecter aux projets les plus productifs : le banquier permet d'identifier les entrepreneurs ayant les meilleures chances de réussir la

procédure d'innovation. Il manque, cependant, à l'analyse de Schumpeter le processus de mobilisation de l'épargne. Puisqu'il considère que celle-ci n'est pas une condition nécessaire pour l'octroi des crédits : en cas d'épargne insuffisante, l'entrepreneur innovateur peut être financé par création monétaire.

A la suite de ces précurseurs, Keynes (1936) propose une théorie dans laquelle il met l'accent sur le rôle essentiel des banques dans le financement des investissements. Dans sa théorie sur le taux d'intérêt et la préférence pour la liquidité, il recommande une baisse des taux d'intérêt pour favoriser l'investissement<sup>33</sup>. De plus, Keynes fait la distinction entre l'activité d'intermédiation financière censée supporter l'investissement et la spéculation financière dont le développement génère de l'instabilité financière. Dans cette perspective, la littérature a été dominée, pendant plusieurs années avant 1960, par les auteurs d'inspiration keynésienne, qui ont développé une théorie favorable au sens d'une relation : développement économique-développement financier. Ils considèrent le développement financier comme une réponse au changement d'offre et de demande dans le secteur réel. A

ce titre, la finance ne cause pas la croissance mais suit plutôt la croissance.

La fin des années 1960 a connu l'émergence d'une nouvelle thèse qui considère la structure financière comme un des éléments de la stratégie de développement économique.

Parmi les tenants de cette thèse, on peut citer : Gurley et Shaw (1955, 1967), Mc Kinnon (1973, 1991), Shaw (1973), Goldsmith (1969), Diamond et Dybvig (1983), etc.

Gurley et Shaw (1955) critiquent Keynes du fait que son modèle ne prend pas en compte les aspects financiers du développement. A ce titre, ils estiment que le modèle keynésien n'est pas efficace pour étudier le développement économique, notamment dans ses aspects financiers. Gurley et Shaw (1967) considèrent que dans le processus de développement, les pays commencent en général par une croissance plus forte des actifs financiers que de la production nationale. Dans leur théorie, ils identifient la division du travail et les techniques de transfert de l'épargne en investissement comme déterminants du développement financier.

En transformant les actifs illiquides en actifs liquides (dépôts à vue, sans coût de transformation, ni risque) ou vice versa, un

<sup>33</sup> Keynes signale que l'effet favorable de la baisse des taux d'intérêt ne se produira pas si la courbe de l'efficacité marginale du capital est en dessous du taux d'intérêt.



service bancaire favoriserait la réduction du risque de liquidité (Diamond et Dybvig, 1983). Dans un modèle de croissance endogène, Bencivenga et Smith (1991) montrent que le comportement d'épargne influence le taux de croissance d'équilibre. Ils concluent que les intermédiaires financiers peuvent agir sur ce comportement dans un sens favorable à l'investissement à travers leur service de liquidité. Pour eux, le système bancaire permet aux épargnants de détenir des dépôts plutôt que des actifs liquides mais improductifs. Par ce mécanisme, les banques fournissent des fonds pour l'investissement productif de long terme.

D'autres travaux théoriques se sont intéressés à l'impact de l'approfondissement financier sur la croissance. Mc Kinnon (1973), dans son paradigme, a montré que le « petit paysan pauvre » n'est pas en mesure de financer les techniques de production plus efficaces, car cela nécessite de sa part un sacrifice trop important en termes de consommation. Pour Mc Kinnon et Shaw (1973) le développement du système financier est une condition nécessaire au développement économique. Ils expliquent également que la collecte de l'épargne sur une grande échelle nécessite des coûts de transaction difficilement supportables par un seul individu. Donc,

le système financier permet de faciliter la mobilisation de l'épargne.

Une autre contribution des banques au développement économique est liée au rendement de l'investissement qui augmente avec le développement du système financier (Bernanke et Gertler, 1986). Puisque, les banques savent mieux gérer les risques et ont un avantage comparatif pour collecter les informations. En réduisant le risque économique et en assurant un rendement plus élevé des investissements, l'intermédiation financière conduirait une croissance économique plus forte (Greenwood et Jovanovic, 1990).

Même si la plupart de ces théories est favorable à un lien de causalité dans le sens système financier-croissance économique, d'autres tentent de trouver un lien causal dans le sens inverse. Les travaux de Patrick (1966) distinguent deux étapes dans le développement économique. Au cours de la première phase appelée « supply leading », le développement financier induit le développement économique. Cette étape se caractérise par le transfert des ressources d'un secteur traditionnel moins productif vers un secteur moderne plus efficace. Patrick considère qu'une fois cette phase terminée, le

sens de la causalité s'inverserait. Durant cette deuxième phase appelée « demand following », le système bancaire répond passivement à la demande de services qui lui est adressée.

Suite aux travaux de Patrick, de nombreux auteurs se sont intéressés à l'existence d'un lien de causalité entre le système financier et la croissance économique. Dans cette logique, Pagano (1993) conclut que l'approfondissement financier peut être défavorable à la croissance, bien qu'elle lui soit en général favorable. Il explique cela par le fait qu'une meilleure protection contre le risque peut conduire à une réduction de l'épargne lorsque l'aversion au risque est supérieure à un. Il indique également que l'accès aux crédits par les ménages peut accroître leur consommation et réduire leur taux d'épargne. Etant donné le niveau faible du revenu par habitant dans les pays d'Afrique subsaharienne, cette situation peut entraîner un sens de causalité allant du système financier à la croissance plutôt que l'inverse.

De ces multiples théories, de nombreuses études empiriques ont été effectuées sur le lien entre le système bancaire et le développement économique aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement. Toutefois, les résultats de

ces études sont différents et ne peuvent être généralisés.

### *1-3 Etudes empiriques*

Les travaux empiriques ont largement traité de la relation entre le développement du système bancaire et la croissance économique. Ils montrent, en général, que les pays ayant un système financier développé enregistrent un niveau d'investissement élevé et une croissance économique forte.

Goldsmith (1969) est le premier à étudier la corrélation entre la croissance économique et le développement du système financier sur 35 pays entre 1860 et 1963. Les résultats de ses travaux concluent à l'existence d'un lien positif entre leurs indicateurs. Cependant, il manque à ses travaux certaines suffisances, notamment le sens de la causalité et la non prise en compte de l'ensemble des facteurs ayant une influence sur la croissance économique.

Pour remédier à ces limites, King et Levine (1993) ont étudié, sur un échantillon de 80 pays au cours de la période allant de 1960 à 1989, l'impact d'un ensemble de facteurs sensés expliquer la croissance. Ils concluent que les indicateurs du développement financier (le ratio de liquidité, la part du crédit bancaire accordée par les banques commerciales par



rapport à l'ensemble du crédit domestique, la part du crédit alloué aux entreprises par rapport à l'ensemble du crédit domestique, la part des crédits privés dans le PIB, etc.) sont positivement et significativement corrélés à la croissance économique.

En faisant une analyse de la causalité entre l'offre de crédit des banques, l'investissement et la croissance à partir des données sur la Côte d'Ivoire, Kého (2005) a montré que le crédit au secteur privé n'exerce pas d'influence significative à la fois sur le taux d'investissement et le taux de croissance par tête. Il conclut, au contraire, que c'est la croissance économique qui stimule le crédit au secteur privé. En adoptant une deuxième approche basée sur un modèle autorégressif à seuil, il trouve une double causalité entre l'offre de crédit et l'investissement et conclut tout de même que l'offre de crédit des banques ne stimule pas le taux de croissance par tête.

Pour bien cerner la causalité entre développement financier et croissance, plusieurs études utilisent la méthode de la variable instrumentale. Cette approche permet d'identifier une variable explicative du développement du système financier mais qui n'est pas corrélée avec la croissance. Les travaux effectués, sur la base de cette méthode,

concluent à l'existence d'un impact significatif du développement financier sur la croissance. Les problèmes de cette approche sont la non prise en compte des spécificités liées aux pays et dans le temps et le biais d'estimation.

Afin de prendre en compte ces insuffisances, certains auteurs ont utilisé les spécifications de données de panel et séries temporelles, notamment les modèles à correction d'erreur. Dans cette lancée, Spears (1992) montre, à l'aide d'une analyse de causalité menée sur des pays d'Afrique sub-saharienne, que l'intermédiation financière mesurée par M2/PIB cause, au sens de Granger, la croissance du PIB par tête au Cameroun, en Côte d'Ivoire, au Kenya et au Malawi. Cependant, ses résultats ont rejeté l'hypothèse de causalité de l'approfondissement financier, mesuré par le rapport de la quasi-monnaie sur M2, sur la croissance réelle.

Raffinot et Venet (1998) ont utilisé deux méthodes (données de panel et tests de causalité de Granger) pour établir une relation entre approfondissement financier et croissance du PIB par tête dans l'UEMOA (pour la période 1970-1995) et au Cameroun (entre 1963 et 1995). La régression effectuée sur données de panel ne laisse pas apparaître un rôle joué par l'approfondissement financier

dans la croissance. Par contre, les tests de causalités de Granger font apparaître une relation de causalité même si le sens de ces causalités est parfois contraire à l'hypothèse de Patrick (1966), selon laquelle le développement du système financier entraîne le développement réel dans les pays à faible revenu, et non l'inverse.

KPODAR (2003), utilisant la Méthode des Moments Généralisés en panel sur un échantillon de 71 pays en développement (dont 28 d'Afrique Sub-saharienne) au cours de la période de 1968-1997, a montré que l'impact du développement financier sur la croissance est faible en Afrique que dans les autres pays en voie de développement. Il conclut que la fragmentation ethnolinguistique, les crises bancaires permanentes, la concentration bancaire, la persistance de l'interventionnisme public dans le fonctionnement du système financier, la faiblesse de l'environnement légal et de supervision des banques sont des facteurs susceptibles d'expliquer cette marginalisation. Les indicateurs qu'il utilise pour mesurer le développement financier sont : le ratio M3 sur PIB, la part relative des actifs des banques commerciales par rapport à ceux de la Banque Centrale, la part du crédit privé dans le PIB par les banques.

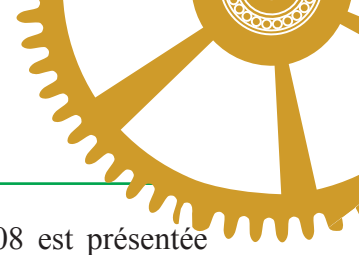
L'analyse des études empiriques, présentées ci-dessus, nous permet de tirer les enseignements suivants :

- ✓ la plupart de ces travaux conclut à un lien positif entre le système financier et la croissance économique ;
- ✓ aucune de ces études n'a utilisé le panel dynamique au sein de l'UEMOA.

Cependant, les spécifications généralement utilisées ne permettent pas de contrôler les effets spécifiques pays et l'endogénéité des variables explicatives. Pour prendre en compte ces problèmes, nous adopterons, dans cette étude, une méthode d'estimation en panel dynamique.

## ***2- Caractéristiques du système bancaire de l'UEMOA***

Point n'est besoin d'être un économiste confirmé pour se rendre compte que 50 ans après les indépendances, le système bancaire de l'UEMOA porte encore les stigmates des infrastructures institutionnelles mises en place pendant la période coloniale. Un simple regard jeté sur les données publiées par la commission bancaire de l'UEMOA et la BCEAO permet de dire que nous avons affaire à un système oligopolistique, peu diversifié,



très peu industrialisant, caractérisé par une prudence excessive et ayant une aversion élevée pour le risque, mais bénéficiant d'une marge confortable dans ses opérations avec la clientèle.

### 2-1- Un système bancaire oligopolistique et très peu concurrentiel

Le système financier de l'UEMOA se compose de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) qui représente l'institut d'émission des huit (8) pays de l'union, des banques et des établissements financiers. Son évolution a été marquée par une grave crise bancaire à partir du milieu des années 80, ce qui s'est traduit par la disparition de nombreux banques et établissements financiers. En fin 2008, l'Union comptait cent seize (116) établissements de crédits agréés dont quatre-vingt-seize (96) banques et vingt (20) établissements financiers. Ce sont la Côte d'Ivoire et le Sénégal qui enregistraient plus d'établissements agréés (respectivement 21 et 19). La Guinée Bissau qui est le dernier pays à entrer dans l'UEMOA, n'avait que quatre (4) établissements bancaires seulement. Le nombre d'établissements variait de 12 à 17 dans les autres pays de l'Union. La répartition des banques et des établissements financiers dans les pays de

l'UEMOA au 31 décembre 2008 est présentée dans le tableau 1 qui suit.

**Tableau 1 :** Nombres de banques et d'établissements financiers par pays membre de l'UEMOA en fin 2008

<i>Pays</i>	<i>Banques</i>	<i>Etablissements financiers</i>	<i>Total</i>
Bénin	12	1	13
Burkina	12	5	17
Côte d'Ivoire	18	3	21
Guinée -Bissau	4	-	4
Mali	13	4	17
Niger	10	2	12
Sénégal	16	3	19
Togo	11	2	13
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>20</b>	<b>116</b>

Source : BCEAO

En 2008, le capital des établissements financiers était détenu à hauteur de 69,8% par les nationaux et de 30,2% par les investisseurs étrangers. L'activité bancaire était exercée à travers un réseau de 1256 agences et bureaux. Avec un total de 4.137.132 détenteurs de compte bancaires au terme de l'exercice 2008, l'Union affichait un faible taux de bancarisation de sa population estimé à 5,15.

Au vu de la taille de leur bilan, les établissements de crédit de l'UEMOA sont classés en trois catégories : grande pour un total du bilan supérieur à 100 milliards de

francs CFA (FCFA), moyenne pour un total compris entre 50 milliards et 100 milliards FCFA et petite pour un total inférieur à 50 milliards de FCFA. En fin 2008, le système bancaire se composait de 33 grandes banques, 22 banques moyennes et 61 établissements de petite taille, dont 41 banques. Les grandes concentraient 74,5% du marché, couvraient 64,6% du réseau de guichets et détenaient 69,7% des comptes bancaires. Les banques de taille moyenne avaient 14,8% des actifs du système bancaire, cumulaient 15,2% du réseau d'agences et détenaient 15,3% des comptes de la clientèle. La part de marché des petites banques était de 10,7% avec 20,2% du réseau des guichets et 15,3% des comptes bancaires.

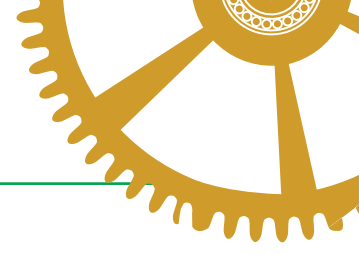
## 2-2 Un système bancaire très peu diversifié

Par rapport à la nature de leurs activités, environ 79,4% de l'effectif des banques sont des établissements généralistes ou à vocation universelle contre 20,6% unités spécialisées dans le financement de l'agriculture (4,1%), de l'habitat (6,2%) et de la microfinance (10,3%). Ces deux catégories de banques cumulaient respectivement 89,8% et 8,8% des actifs de l'Union en 2008. Elles concentraient 84,3% et 11% des guichets implantés et détenaient 81,3% et 18,6% des comptes de la clientèle. Les établissements financiers, quant à eux, détenaient seulement 1,4% du marché et 4,7% des implantations.

**Tableau 2** : Répartitions des établissements financiers dans l'UEMOA selon la taille du bilan en fin 2008

<i>Taille des banques</i>	<i>Nombre d'établissements</i>	<i>Part de marché (en %)</i>	<i>Nombre de guichets</i>	<i>Nombre de comptes bancaires</i>
Grandes banques	33	74,5	811	2.871.527
Moyennes banques	22	14,8	191	632.495
Petites banques	61	10,7	254	633.110
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>100</b>	<b>1256</b>	<b>4.137.132</b>

Source : BCEAO



**Tableau 3** : Répartition des établissements financiers de l'UEMOA selon la nature de leurs activités

<i>Activités principales</i>	<i>Nombre d'établissements</i>	<i>Part de marché (en %)</i>	<i>Nombre de guichets</i>	<i>Nombre de comptes bancaires</i>
<b>Banques</b>	<b>97</b>	<b>98,6</b>	<b>1 197</b>	<b>4 132 103</b>
-à vocation universelle	77	89,8	1 059	3 367 062
-à vocation spécialisée	20	8,8	138	765 041
-agriculture	4	3,9	80	417 079
-habitat	6	3,2	28	261 994
-microfinance	10	1,7	30	85 968
<b>Etablissements financiers</b>	<b>19</b>	<b>1,4</b>	<b>59</b>	<b>5 029</b>
-vente de crédit	2	0,1	30	4 907
-financement de vente à crédit et/ou crédit-bail	11	0,9	16	122
-capital-risque et fonds de garantie ou de mobilisation de l'épargne	6	0,4	13	0

Source : BCEAO

Plusieurs groupes bancaires, de dimension internationale ou régionale, exercent leurs activités dans la zone. Sept (7) groupes principaux dominaient le système bancaire de l'UEMOA en 2008. Ce sont : Ecobank (ETI), la Société Générale, Bank Of Africa Group (BOA Group), BNP Paribas, Attijariwafa Bank, Atlantic Financial Group (AFG) et IUB Holding (Groupe Crédit Agricole). Ils détenaient 62,5% du total des bilans, 56,8% des guichets (agences et bureaux) et 49,8% des comptes de la clientèle.

**Tableau 4** : Principaux groupes bancaires dans l'UEMOA

en fin 2008

<i>Groupe</i>	<i>Nombre d'établissements</i>	<i>Parts de marché (en %)</i>	<i>Guichets</i>	<i>Nombre de comptes bancaires</i>
Ecobank (ETI)	8	13,2	161	504 680
Société Générale	4	12,8	115	439 714
BOA Group	8	10,8	73	317 382
BNP Paribas	5	9,4	108	321 010
Attijariwafa Bank	2	8	108	255 780
AFG (Groupe Atlantic)	8	5,1	127	111 910
IUB Holding (Crédit Agricole)	2	3,3	21	111 060
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>62,5</b>	<b>713</b>	<b>2061530</b>

Source : BCEAO

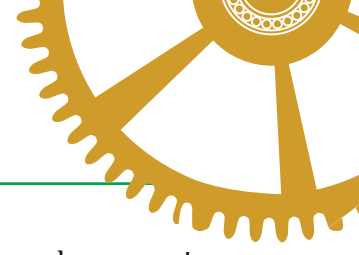
### ***2-3 Un système bancaire caractérisé par une prudence excessive et une aversion élevée pour le risque***

Le système bancaire de l'UEMOA contribue peu au financement des activités économiques de la zone : entre 1996 et 2005, les crédits octroyés par le système bancaire représentaient seulement 14,2%<sup>34</sup> à 16,7% du PIB. L'analyse des échéances de ces crédits montre que les crédits bancaires dans l'Union ont été constitués principalement des crédits de court terme entre 1996 et 2008. Durant cette période, ils représentaient, en moyenne,

61,1% du total des crédits accordés par les banques contre 26,1% pour les concours à moyen terme, 5,1% pour les financements à long terme, qui constituent les crédits dont les entreprises ont réellement besoin pour le financement de leurs investissements.

Il est vrai que le développement économique peut être comparé à un édifice imposant et superbe dont les fondations sont la stabilité monétaire et l'équilibre extérieur. Mais il semble excessif de soutenir que le rôle spécifique d'un système bancaire est de garder à la monnaie sa valeur tant sur le plan intérieur qu'extérieur et de surveiller la position de la balance des paiements. C'est ici que le bât blesse. Au sein de l'UEMOA, le système bancaire a été conçu pour lutter

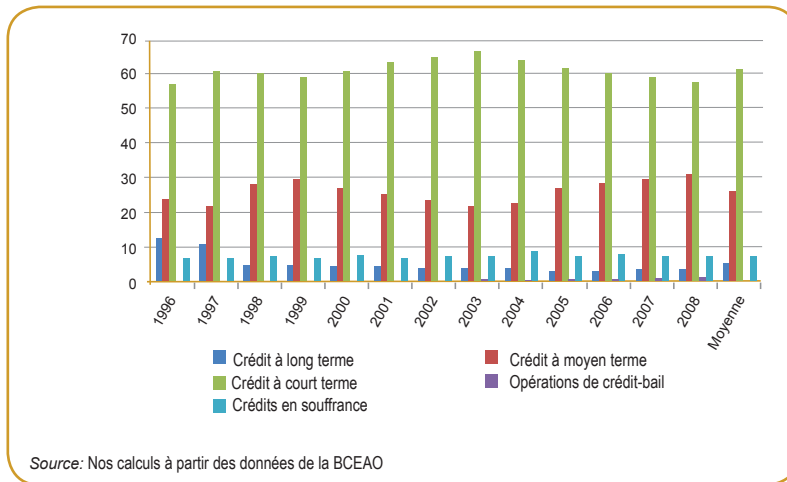
<sup>34</sup> Nos calculs à partir des données de World Development Indicators 2007 de la Banque Mondiale



efficacement contre l'inflation au détriment de la création des richesses et de la réalisation du plein-emploi.

du taux d'investissement à travers la monnaie supplémentaire injectée par le système bancaire.

**Graphique 1 :** Evolutions des composantes des crédits bancaires entre 1996 et 2008 (en %)



Et c'est ce même système financier qui décide

qui sera le bénéficiaire ultime de cette épargne canalisée à travers la politique sectorielle du crédit. Dans l'espace UEMOA, cette répartition pénalise fortement les activités à effets d'entraînement élevés et à haut risque au profit des activités spéculatives, à faible

Source : Nos calculs à partir des données de la BCEAO

## 2-4 Un système bancaire peu industrialisant

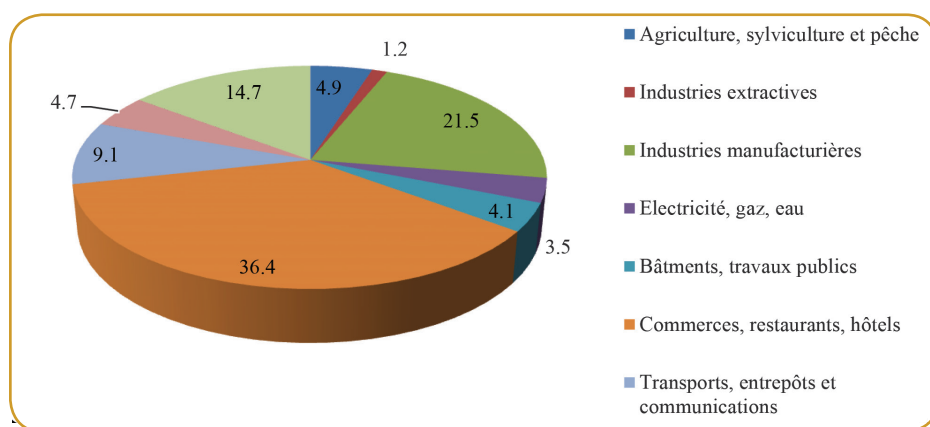
Si l'on examine la répartition sectorielle des crédits, on comprend alors les raisons de la sous industrialisation des pays de l'UEMOA. En effet, si le niveau de l'épargne dépend en grande partie du comportement des agents à capacité de financement, sa canalisation et son orientation dépendent du système financier qui occupe une place centrale dans le circuit économique. C'est le système financier qui décide du montant du financement à mettre à la disposition de l'économie, autrement dit

effet industrialisant et à rendement élevé. Les secteurs de prédilection des banques sont les services, le commerce, la restauration, l'hôtellerie et l'immobilier.

Sur la période de 1999 à 2008, l'analyse de l'utilisation des crédits bancaires permet de noter que les principaux secteurs bénéficiaires de ces crédits ont été le commerce, les restaurants et hôtels absorbant en moyenne 36,4% des concours, les industries manufacturières bénéficiant de 21,5% des financements et les services divers avec une part de 14,7% du total des crédits. Les crédits octroyés aux secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche ont demeuré

faible sur la période d'observation : ils ont, en moyenne, bénéficié de seulement 4,9% des financements bancaires alors qu'ils ont contribué à la formation du PIB à hauteur de 36,1%<sup>35</sup> entre 1996 et 2005.

**Graphique 2 :** Utilisations moyennes de crédits déclarés à la centrale des risques entre 1999 et 2008 (en %)



**Source :** Nos calculs à partir des données de la BCEAO

Une telle aversion pour les activités « industrialisantes » à effet amont et aval élevés s'explique peut-être en partie par l'incapacité du système bancaire à mobiliser l'épargne longue et stable. Il suffit pour s'en convaincre de jeter un coup d'œil sur l'évolution des dépôts bancaires.

En fin décembre 2008, le total des dépôts et emprunts s'élevaient à 7345,1 milliards de

francs CFA contre 2656,3 milliards en 1996, enregistrant ainsi une hausse moyenne de 8,9% sur cette période. L'analyse des banques détentrices de ces dépôts montre que le système bancaire se caractérise par un ratio de concentration élevé. En 2008, environ 75,5% des dépôts et emprunts étaient détenus par les établissements de grande taille alors que

les établissements de petite et moyenne tailles en détenaient respectivement 12,4% et 17,6%, ce qui montre la structure oligopolistique du

secteur bancaire.

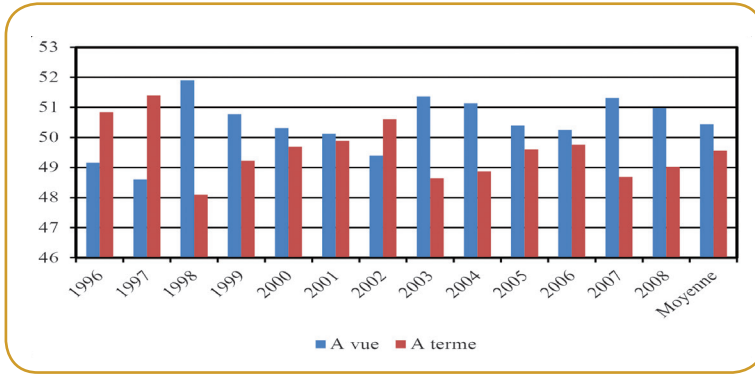
L'examen de la structure des dépôts indique que, sur la période allant de 1996 à 2008, les dépôts bancaires étaient constitués principalement de dépôts à vue : en moyenne, 50,4 % des dépôts bancaires étaient des dépôts à vue contre 49,6% pour les dépôts à terme.

<sup>35</sup> Nos calculs à partir des données de *World Development Indicators 2007* de la Banque Mondiale



**Graphique 3 :** Evolution de la structure des dépôts entre 1996 et 2008

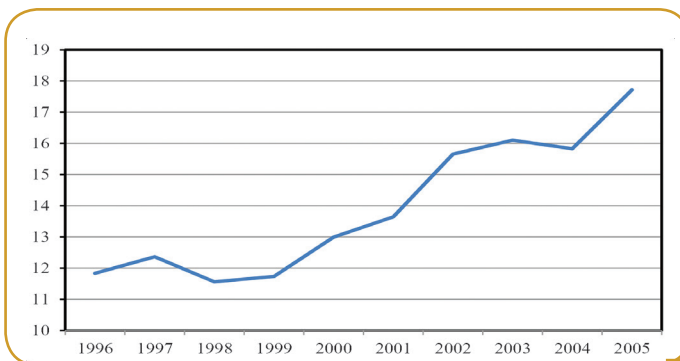
## 2-5 Un système bancaire « prédateur »



Source : Nos calculs à partir des données de la BCEAO

Le ratio des dépôts à terme au PIB réel est passé de 11,8 % en 1996 à 17,7 % en 2008, soit une progression de seulement 49,7 % en dix (10) ans. Bien qu'en hausse par rapport à 1996, le niveau de ce ratio demeurait encore faible en 2008 ; ce qui laisse apparaître les difficultés du système bancaire à mobiliser l'épargne de long terme nécessaire pour le financement des économies de la zone.

**Graphique 4 :** Evolution du ratio des dépôts à terme au PIB entre 1996 et 2005



Source : Nos calculs à partir des données de la BCEAO

Le secteur bancaire de la zone UEMOA se caractérise par un taux d'intérêt créditeur faible et un taux débiteur élevé. De 2000 à 2005, le taux d'intérêt sur les dépôts était fixé à seulement 3,5 %, ce qui est de nature à décourager l'épargne

et à déprimer l'investissement. Comparé à certains pays du Maghreb, ce niveau était faible. Par exemple, en 2000, le taux d'intérêt créditeur de l'Algérie, estimé à 7,5 %, était plus de deux fois élevé que celui des pays membres de l'UEMOA. De même, durant la première moitié de la décennie 2000, le Maroc avait des taux d'intérêt sur les dépôts relativement plus élevés que celui enregistré dans la zone UEMOA : sur cette période, ses taux d'intérêt représentaient parfois 1,4 fois celui de l'UEMOA. En Afrique, ce taux représentait, en moyenne, au moins 8,3%<sup>36</sup> sur la période de 1980 à 2003.

<sup>36</sup> Réunion ministérielle et table ronde d'experts de l'initiative NEPAD-OCDE pour l'investissement en Afrique, Novembre 2009

**Tableau 5 :** Taux d'intérêt créditeur de l'UEMOA et dans certains pays du Magreb

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
UE-MOA	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Maroc	5,2	5	4,5	3,8	3,6	3,5
Algérie	7,5	6,3	5,3	5,3	2,5	1,8

Source : World Development Indicators 2007 de la Banque Mondiale

Dans l'UEMOA, la marge sur taux d'intérêt, mesurée par l'écart entre les taux d'intérêt débiteur et créditeur, est restée élevée entre 1980 et 1991. Durant cette période, elle était égale au moins à 7,8 points de pourcentages alors qu'au Maroc, par exemple, elle faisait au plus 1 point de pourcentages. En Algérie, cette marge équivalait moins la moitié de celle observée au sein de l'UEMOA sur la période de 1980 à 1991. Cette situation a pour conséquence de rendre les crédits trop coûteux et d'entraîner un effet d'éviction sur le secteur privé.

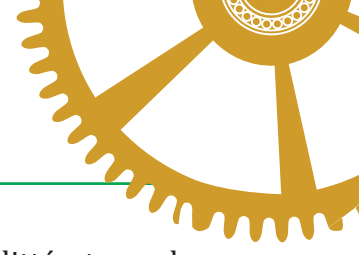
### 3- Considérations d'ordre méthodologique

La plupart des travaux présentés dans la section précédente a conclu à la possibilité d'un lien positif entre le système bancaire et la croissance économique d'une part et entre le système bancaire et l'industrialisation d'autre part. Il est, alors, nécessaire de savoir si cette conclusion se vérifie sur le plan empirique dans l'UEMOA. Dans cette section, nous présentons les spécifications des modèles retenus, les méthodes d'estimation et les données utilisées et les résultats empiriques.

**Tableau 5 :** Marge sur taux d'intérêt créditeur de l'UEMOA et dans certains pays du Magreb

	1980-1984	1985-1989	1990-1991
UEMOA	7,8	8	9
Maroc	1	0,3	0,5
Algérie	3,8	2,5	1,9

Source : Nos calculs à partir des données World Development Indicators 2007 de la Banque Mondiale



### 3-1 Spécifications des modèles

Cette étude cherche à quantifier l'impact du système bancaire d'une part sur la croissance économique de l'UEMOA et d'autre part sur l'industrialisation de la zone. Par conséquent, nous présentons deux modèles économétriques. Les modèles que nous avons adoptés, reposent sur des spécifications en données de panel dynamique. Ces spécifications ont pour avantage de contrôler les effets spécifiques individuels et temporels et de prendre en compte l'endogénéité des variables explicatives. Puisque, le développement du système bancaire et la croissance peuvent s'expliquer mutuellement. De même, s'il est admis que le développement du système bancaire favorise l'industrialisation, le développement industriel peut provoquer l'expansion du système bancaire. Par ailleurs, la non prise en compte des effets spécifiques peut entraîner des biais dans les estimations. Il convient également de noter que les données de panel font gagner en degré de liberté, ce qui permet de réduire le risque de multicollinéarité des variables explicatives. Toutes ces raisons justifient le choix de nos spécifications qui permettent d'obtenir des estimateurs plus efficaces.

Etant donnée la revue de littérature, les indicateurs de développement du système bancaire que nous avons retenus comme variables explicatives des deux modèles sont les crédits bancaires rapportés au PIB, le ratio de liquidité sur le PIB et l'agrégat monétaire M2 rapporté au PIB. En plus de ces variables, nous ajoutons des variables de contrôles qui sont des déterminants traditionnels des variables expliquées. Il s'agit des taux d'inflation, d'investissement global, d'ouverture commerciale et de scolarisation au primaire et des dépenses publiques courantes rapportées au PIB. Le taux d'ouverture est mesuré par le ratio de la somme des exportations et des importations au PIB. A l'exception de l'inflation, les variables explicatives des deux modèles sont prises en logarithme ; ce qui permet d'obtenir des élasticités. Le taux d'inflation est mesuré par l'indice des prix à la consommation.

D'autres variables explicatives telles que les dépenses en recherche et développement et la qualité institutionnelle sont parfois retenues comme variables explicatives des deux modèles. Dans cette étude, nous ne prenons pas en compte ces variables par manque de données.

Le choix du taux d'inflation se justifie par le

fait que les banques disposent du pouvoir de création de la monnaie. De ce fait, elles servent de courroie de transmission de la politique monétaire mise en œuvre par les autorités monétaires. Une inflation élevée peut défavoriser les investissements à long terme (Berthélemy et Varoudakis 1998), ce qui peut entraîner une baisse de la production, notamment industrielle.

Les investissements et les dépenses publiques courantes sont directement liés à la croissance économique et à l'industrialisation. Ils sont considérés comme déterminants tant par la théorie néoclassique que par la théorie keynésienne. En effet, ils permettent d'accroître la production des entreprises et de leur faire bénéficier des externalités technologiques qu'ils engendrent.

Concernant la scolarisation au primaire, il est généralement admis qu'une hausse de la part de la population active ayant au moins un niveau d'instruction primaire peut avoir une influence positive sur la croissance. Une population scolarisée participe au renforcement des capacités humaines et permet d'accroître la productivité (Logossah, 1994). Sen (2003) a également montré que la formation agit sur l'expansion économique par l'intermédiaire de l'amélioration de la

productivité.

Enfin, le choix du taux d'ouverture s'explique par le fait que les firmes d'une économie ouverte au reste du monde bénéficient des marchés plus vastes. Cette situation les amène à investir davantage et donc à accroître leur production.

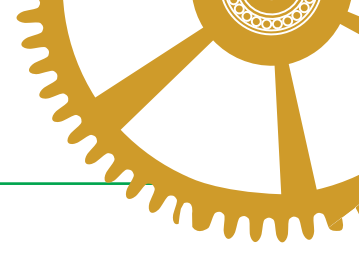
Dans ce travail, l'indicateur qui permet de mesurer le niveau d'industrialisation est la part de la valeur ajoutée du secteur industriel dans le PIB.

Le modèle que nous retenons pour expliquer la croissance économique au sein de l'UEMOA est le suivant :

$$\begin{aligned} \ln(PIB_{i,t}) = & \beta_0 * \ln(PIB_{i,t-1}) + \beta_1 * \ln(M2P_{i,t}) \\ & + \beta_2 * \ln(CREDIBAN_{i,t}) + \beta_3 * \ln(TINF_{i,t}) \\ & + \beta_4 * \ln(INV_{i,t}) + \beta_5 * \ln(DEP_{i,t}) \\ & + \beta_6 * \ln(OUV_{i,t}) + \beta_7 * \ln(TSP_{i,t}) \\ & + u_i + v_t + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

où désigne le Produit Intérieur Brut réel, le ratio monétaire M2 rapporté au PIB, le taux d'inflation, le taux d'investissements global, le taux d'ouverture, le taux de scolarisation du primaire, les crédits bancaires rapportés au PIB, les dépenses publiques courantes rapportées au PIB, l'effet spécifique du pays  $i$ , l'effet spécifique temporel et le terme d'erreur.

Le modèle expliquant le niveau



d'industrialisation est présenté comme suit :

$$\begin{aligned}
Ln(INDUS_{i,t}) = & \beta_0 * Ln(INDUS_{i,t-1}) \\
& + \beta_1 * Ln(M2P_{i,t}) + \beta_2 * Ln(CREDIBAN_{i,t}) \\
& + \beta_3 * TINF_{i,t} + \beta_4 * Ln(INV_{i,t}) \\
& + \beta_5 * Ln(DEP_{i,t}) + \beta_6 * Ln(OUV_{i,t}) \\
& + \beta_7 * Ln(TSP_{i,t}) + u_i + v_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)
\end{aligned}$$

avec la valeur ajoutée du secteur industriel rapportée au PIB.

### 3-2 Méthode d'estimation des modèles spécifiés

Pour estimer nos deux modèles, nous utilisons la méthode proposée par Arellano et Bond (1991). Les équations à estimer peuvent s'écrire sous la forme générale suivante :

$$y_{i,t} = \alpha y_{i,t-1} + \beta' X_{i,t} + \gamma_i + \delta_t + e_{i,t} \quad (3)$$

où  $y_{i,t}$  représente les variables expliquées (le PIB réel et la part de la valeur ajoutée du secteur industriel rapportée au PIB),  $X_{i,t}$  le vecteur des variables explicatives,  $\gamma_i$  l'effet spécifique pays,  $\delta_t$  l'effet spécifique temporel,  $e_{i,t}$  le terme d'erreur,  $i$  l'indice pays et  $t$  l'indice temporel.

Dans le modèle (3), on note la présence de la variable dépendante retardée d'une période. En conséquence, les méthodes économétriques standard utilisées, en général, pour estimer les

modèles ne sont pas adaptées ici. La méthode utilisée pour estimer un tel modèle est celle des Moments Généralisés en panel dynamique. Dans le cadre de ce travail, l'estimateur que nous retenons est celui d'Arellano et Bond (1991) ou GMM en différences.

La stratégie adoptée par ces auteurs pour prendre en compte un éventuel biais de variables omises liées aux effets spécifiques consiste à différencier le modèle (3) précédent. La différenciation de ce modèle permet d'obtenir la relation suivante :

$$\begin{aligned}
y_{i,t} - y_{i,t-1} = & \alpha(y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + \beta'(X_{i,t} - X_{i,t-1}) \\
& + (\delta_t - \delta_{t-1}) + (e_{i,t} - e_{i,t-1}) \quad (4)
\end{aligned}$$

La différence première présentée précédemment permet d'éliminer l'effet spécifique pays qui est invariant dans le temps et par conséquent le biais lié à l'omission de variables invariantes dans le temps. Par construction, le terme d'erreur  $(e_{i,t} - e_{i,t-1})$  est corrélé à la variable retardée en différence  $(y_{i,t-1} - y_{i,t-2})$ . Pour réduire les biais de simultanéité et celui introduit par la présence de la variable dépendante retardée en différence dans le membre de gauche, les variables explicatives sont instrumentées par les valeurs retardées (en niveau) de ces mêmes variables.

En faisant l'hypothèse que les variables explicatives du modèle sont faiblement exogènes<sup>37</sup> et que les termes d'erreur ne soient pas autocorrélés, les conditions de moments suivantes s'appliquent à l'équation en différence première :

$$E[y_{i,s}, (e_{i,t} - e_{i,t-1})] = 0 \text{ pour } s \geq 2 \text{ et } t = 3, \dots, T \quad (5)$$

Le principal problème de cet estimateur est la faiblesse des instruments proposés, ce qui peut entraîner des biais considérables dans les échantillons finis. Cet estimateur souffre également de sa précision qui est asymptotiquement faible. De façon précise, les valeurs retardées des variables explicatives sont de faibles instruments de l'équation en différence première. Par ailleurs, la différenciation de l'équation élimine les variations inter-pays et ne prend en compte que les variations intra-pays.

Ces limites peuvent être corrigées en utilisant l'estimateur GMM en système. Il combine l'équation en différence première (équation 3) avec celle en niveau (équation 2). Ces

deux équations sont simultanément estimées par les GMM. Dans l'équation en différence première, les variables sont instrumentées par les variables retardées en niveau. Dans l'équation en niveau, les différences premières des variables sont utilisées comme des instruments. Pour tester la validité des variables retardées comme instruments, Arellano et Bond (1991), Arellano et Bover (1998) ont suggéré le test de sur-identification de Sargan/Hansen. Pour tester l'hypothèse d'autocorrélation du terme d'erreur, ces auteurs suggèrent un test d'autocorrélations de second ordre.

### 3-3- Sources de données

Les données, utilisées dans les estimations de cette étude, proviennent de plusieurs sources à savoir le World Development Indicator de la Banque Mondiale, l'Observatoire Economique et Statistique d'Afrique Subsaharienne (AFRISTAT), l'Institut de Statistique de l'UNESCO (ISU) et le Pôle de Dakar (UNESCO). L'échantillon est constitué des huit (8) pays membres de l'UEMOA. La période d'observation s'étend de 1996 à 2005. Le choix de cette période est liée aux contraintes de données et à la prise en compte de la Guinée Bissau qui a intégré la zone seulement en 1995.

<sup>37</sup> Une variable explicative est dite faiblement exogène lorsqu'elle peut être influencée par les valeurs passées de la variable expliquée mais est non corrélée aux valeurs futures du terme d'erreur.



### 3-4- Résultats des estimations et interprétations

La première étape des estimations consiste à procéder aux tests de racine unitaire sur données de panel, la quasi stationnarité des variables étant l'une des hypothèses de la méthodologie d'Arrelano et Bond (1991). Les tests retenus dans cette étude sont ceux d'Im, Pesaran & Shin proposés dans une série de contributions (1997, 2002 et 2003). Leur choix se justifie par la prise en compte de l'hétérogénéité de la racine autorégressive et d'une racine unitaire dans les données de panel. Ces tests supposent, sous l'hypothèse nulle,

que toutes les séries sont non stationnaires. Ils sont basés sur une statistique de test simple fondée sur la moyenne des statistiques de Dickey-Fuller ou de Dickey-Fuller Augmentées individuelles.

Les résultats des tests de stationnarité sont présentés dans le tableau suivant. On note que cinq (5) variables sont stationnaires en niveau au seuil de 5%. A ce seuil, trois (3) autres variables sont stationnaires en différence première. Seulement, une (1) variable est stationnaire en différence première au seuil de 10%.

**Tableau 6 :** Test de stationnarité d'Im, Pesaran & Shim

Variables	Modèles en niveau		Modèles en différence première		Conclusion
	Avec constante	Avec constante et tendance	Avec constante	Avec constante et tendance	
Ln(PIB)	-2,404*	-3,778*	-3,610*	-3,137*	I(0)
Ln(INDUSVA)	-3,961*	-4,747*	-5,898*	-5,250*	I(0)
Ln(CREDIBAN)	-1,446	-1,831	-2,268 *	-3,227*	I(1)
Ln(M2P)	-1,986	-3,085*	-2,858*	-2,809*	I(0)
TINF	-4,817*	-4,112*	-3,241*	-2,632	I(0)
Ln(INV)	-1,424	-1,993	-2,423*	-2,599	I(1)
Ln(OUV)	-0,99	-1,913	-2,102**	-1,995**	I(1)
Ln(TSP)	-1,158	-2,037	-1,487	-2,386*	I(1)
Ln(DEP)	-3,358*	-3,855*	-5,440*	-5,771*	I(0)

**Source :** Nos calculs à partir des données de World Development Indicators, AFRISTAT, ISU, UNESCO

**Note :** Les symboles \* et \*\* représentent le seuil de significativité des variables au seuil de 5% et 10%.

La deuxième étape de la procédure d'estimation consiste à tester l'homogénéité du modèle. Cela revient, du point de vue économétrique, à tester l'égalité des coefficients du modèle étudié dans la dimension individuelle. Sur le plan économique, il revient à vérifier si le modèle étudié est parfaitement identique pour tous les pays observés, ou au contraire si chaque pays se caractérise par des spécificités qui lui sont propres. En appliquant la procédure proposée par Hsiao (1986), les résultats des tests<sup>38</sup> concluent à l'existence d'effets spécifiques et montrent que les coefficients des variables sont statistiquement identiques pour tous les pays de l'UEMOA.

Les résultats de l'estimation du modèle de croissance sont consignés dans le tableau 7 ci-dessous. Il ressort de l'analyse de ces résultats que les indicateurs du développement bancaire n'influencent pas significativement la croissance économique au sein de l'UEMOA. Les ratios crédits bancaires rapportés au PIB et M2/PIB ont respectivement chacun un effet positif mais non significatif sur le taux de croissance au seuil de 5%. Il est possible que les crédits bancaires soient alloués principalement à des projets non industrialisants, à la consommation ou à des

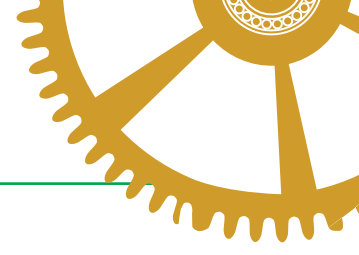
infrastructures dont l'effet sur la croissance économique est de long terme. Cette situation pourrait aussi s'expliquer par le faible niveau du développement financier, notamment des crédits bancaires.

L'analyse des résultats montre également que certaines variables explicatives traditionnelles de la croissance ne sont pas significatives, même au seuil de 10%. Il s'agit des dépenses publiques courantes rapportées au PIB dont l'impact est négatif et du taux de scolarisation au primaire à 5%. La non significativité de l'impact des dépenses publiques courantes rapportées au PIB serait liée à la nature de ces dépenses qui sont destinées à la consommation finale et non à l'investissement.

L'ouverture des économies de l'UEMOA tend à faire baisser la croissance économique de façon significative (au seuil de 5%). Ce résultat peut s'expliquer par la structure des exportations et des importations des pays de la zone UEMOA, leurs exportations étant principalement des matières premières et leurs importations essentiellement des produits manufacturés de consommation. Par contre, l'inflation explique de façon positive et significative au seuil de 10% la croissance économique.

Par ailleurs, le PIB courant est positivement

<sup>38</sup> Par souci de concision, ces tests ne sont pas présentés dans ce document.



et significativement influencé par celui de la période précédente. Une hausse du PIB de 1% à une période entraîne une augmentation de 0,99% du PIB à la période suivante. De même, le taux d'investissement a un effet positif et significatif sur le PIB au seuil de 5%. Une augmentation de 1 point de pourcentage de ce ratio se traduit par une hausse de 0,62% du PIB.

**Tableau 7 :** Estimation du modèle de croissance

Variables	Coefficients	Std. Error	t-Student	Prob
LPIB(-1)	0,9987664*	0,00233	428,66	0
DLCREDIBA	0,0040425	0,0159576	0,25	0,807
LM2P	0,0027421	0,0074786	0,37	0,725
TINF	0,0015506**	0,0005674	2,73	0,029
DLINV	0,6203055*	0,1296256	4,79	0,002
LDEP	-0,0181298	0,0187778	-0,97	0,366
DLOUV	-0,6313847	0,0887073	-7,12	0
DTSP	0,1377706	0,0630417	2,19	0,065
C	0,0660985	0,0608783	1,09	0,314

**Source :** Nos calculs à partir des données de World Development Indicators, AFRISTAT, ISU, UNESCO

**Note :** Les symboles \* et \*\* représentent le seuil de significativité des variables au seuil de 5% et 10%

Le tableau 8 présente les résultats de l'estimation du modèle expliquant, en partie, l'industrialisation par les indicateurs du développement bancaire. Comme dans le cas précédent, aucun indicateur du système bancaire n'affecte significativement la valeur

ajoutée du secteur industriel rapporté au PIB. Le ratio de crédits bancaires a un effet positif mais non significatif sur la valeur ajoutée du secteur industriel, au seuil de 5%. L'agrégat M2 rapporté au PIB a un effet négatif et non significatif à 5% également.

L'examen des résultats montre également que certaines variables potentiellement explicatives ne sont pas significatives, même

au seuil de 10% : c'est le cas de l'inflation, les taux d'ouverture et de scolarisation au primaire.

En revanche, la valeur ajoutée du secteur industriel rapportée au PIB de la période précédente et le taux d'investissement affectent de façon positive et significative la valeur ajoutée courante du secteur industriel

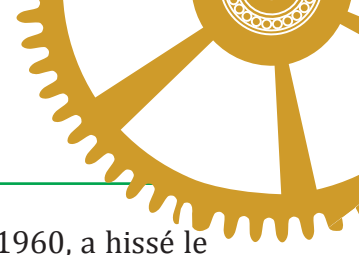
par rapport au PIB. Une augmentation de 1% de la valeur ajoutée du secteur industriel au cours d'une période se traduit par une hausse de 0,32% de cette valeur ajoutée à la période suivante. Un accroissement de 1 point de pourcentage du taux d'investissement entraîne une augmentation 0,38% de la part du secteur industriel dans le PIB.

Les dépenses publiques courantes tendent à faire baisser significativement la part de la valeur ajoutée du secteur industriel dans le PIB. Une hausse de 1% des dépenses publiques de consommation finale fait baisser de 1,04% le poids de la valeur ajoutée du secteur industriel dans le PIB.

Tableau 8 : Estimation du modèle expliquant l'indicateur d'industrialisation

Variables	Coefficients	Std. Error	t-Student	Prob
LIND (-1)	0,3188282*	0,0428122	7,45	0
DLCREDIBA	0,3982004	0,4868798	0,82	0,440
LM2P	-0,149585	0,1778186	-0,84	0,428
TINF	-0,0036844	0,019044	-0,19	0,852
DLINV	0,3822311*	1,417265	2,1	0,04
LDEP	-1,037381*	0,6134987	-3,5	0,03
DLOUV	1,274726	1,696624	0,75	0,477
DTSP	0,7424445	3,010757	0,25	0,812
C	28,69555*	1,685934	17,02	0,000

Source : Nos calculs à partir des données de World Development Indicators, AFRISTAT, ISU, UNESCO



## *Conclusion et recommandations*

L'objectif de ce papier a été d'analyser la relation entre le système bancaire et la croissance économique d'une part, et d'autre part entre le système bancaire et l'industrialisation. De l'analyse des résultats, il ressort que les indicateurs du développement bancaire mesurés par les ratios de crédits bancaires et de l'agrégat M2 au PIB n'affectent pas de façon significative le degré d'industrialisation dans l'espace UEMOA. Ces mêmes indicateurs n'influencent pas significativement la croissance économique au sein de l'Union.

Dans le but d'assurer à long terme l'industrialisation et une croissance soutenue au sein de l'espace UEMOA, les autorités de l'union devront mettre en œuvre des politiques visant à développer et à diversifier les institutions de financement et à revenir à la spécialisation bancaire. A ce titre, des banques de développement et des banques d'affaires doivent être créées. Une révision des conditions de rémunération des dépôts couplée avec de nouveaux produits d'épargne devient un impératif catégorique au sein de l'UEMOA. Cette révision des conditions de rémunération de l'épargne devra offrir aux épargnants potentiels des taux d'intérêts réels largement positifs à l'instar de la Corée du

Sud qui, au début des années 1960, a hissé le niveau du taux d'intérêt à environ 15%.

Il faudra aussi une implication plus massive du système bancaire dans le secteur industriel au détriment des activités spéculatives à l'effet d'entraînement limité, mais à haut rendement pour le secteur bancaire.

Les autorités de la zone devront également promouvoir les services de microfinances, ce qui permettra aux populations n'ayant pas suffisamment de moyens d'accéder facilement aux crédits à des taux favorables. A ce titre, ces microcrédits devront cibler principalement les populations vivant en milieu rural, les femmes et les jeunes diplômés sans emploi. L'absence de garanties étant l'un des principaux obstacles aux crédits dans la zone UEMOA, les autorités des Etats de la zone devront faire des efforts pour rendre plus complètes les informations sur les actifs immobiliers (la propriété, l'emplacement, les dimensions et la valeur d'un actif donné) et faciliter l'accès à ces informations. Cela permettra de réduire le coût de la surveillance et donc le coût du crédit.

Pour pallier toujours l'absence de garanties pour certains emprunteurs, il est nécessaire que les autorités étatiques de la zone fournissent des garanties partielles pour les

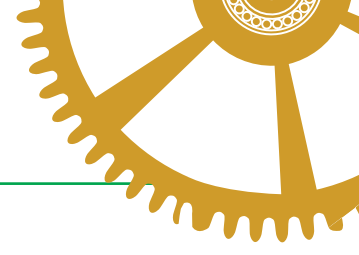
crédits accordés aux PME par les banques commerciales. Ce mécanisme pourrait être orienté principalement vers le secteur de l'agriculture qui a du mal à obtenir des prêts et est exposé au risque climatique. Ces mécanismes de garantie doivent être fiables, efficaces et pratiques pour réduire les charges d'exploitation des banques et le coût du crédit en vue d'inciter les établissements financiers à prêter aux PME.

Par ailleurs, les autorités devront encourager les paysans à s'organiser en coopératives qui pourront s'adresser directement aux banques. Pour faciliter les négociations des coopératives auprès des banques, il sera nécessaire de régler le problème de titre. A ce titre, il faudra l'instauration d'un titre foncier rural qui permettra à la coopérative de négocier des prêts. Cela suppose que l'on s'oriente vers une conception occidentale de la terre comme une marchandise et que l'on laisse la conception de la terre comme sacrée.

Il est important de noter que la garantie de ces mesures dépend de l'environnement macroéconomique : d'où la nécessité d'abord d'un climat de stabilité favorable à l'investissement et à la croissance.

Dans les travaux futurs, il serait intéressant, à partir des données de panel, de déterminer

des seuils optimaux nécessaires d'indicateurs d'approfondissement financier pour atteindre une croissance économique soutenue et un degré d'industrialisation suffisant au sein de l'UEMOA.



## Références bibliographiques

- Annexes du Rapport Annuel Commission Bancaire (1998), BCEAO, p. 1-4.
- DANNON Hodonou (2009) « Efficacité et Productivité des banques de la zone UEMOA dans un contexte de réformes financières une application de la méthode DEA », Cahier du Laboratoire de Recherche sur l'Industrie et l'Innovation, n°216, p. 6-9.
- EGGOH Jude C (2009). «Développement financier et croissance : Une synthèse des contributions pionnières», Document de Recherche, Laboratoire d'Economie d'Orléans, n° 2009-18, p. 1-15.
- EZE-EZE Donatien (2001). «La structure bancaire dans le processus de financement de l'économie camerounaise », Afrique et développement, Conseil pour le Développement de la Recherche en Sciences Sociales en Afrique, vol. XXVI, 3et 4, p. 1-26.
- FOURNIER Jean-Marie, et Denis MARIONNET (2009). « La mesure de l'activité des banques en France », Bulletin de la Banque de France, p. 2-14.
- GABRIELLI Daniel (2007). « L'accès des PME aux financements bancaires », Bulletin de la Banque de France, p. 21-29.
- JOSEPH Anne, RAFFINOT Marc, et VENET Baptiste, «Approfondissement financier et croissance : analyses empiriques en Afrique sub-saharienne », p. 1-11.
- KEHO Yaya (2005) « Efficacité macroéconomique du crédit bancaire en Côte d'Ivoire », Politique Economique et Développement, Cellule d'Analyse de Politiques Economiques du CIRES, p. 1-7.
- KPODARKangniR.(2005).«LeDéveloppement Financier et la Croissance : L'Afrique Subsaharienne est-elle Marginalisée ? », page, 3-17.
- MOHYEDDINE, Elachaâl (2005). « Loupe sur le Secteur Bancaire en Tunisie », Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis, p. 12-19.
- Rapport Annuel Commission Bancaire (2001), BCEAO, p. 17-19.
- Rapport Annuel Commission Bancaire (2001), BCEAO, p. 17-19.
- Rapport Annuel Commission Bancaire (2002), BCEAO, p. 19-24.
- Rapport Annuel Commission Bancaire

(2004), BCEAO, p. 17-22.

- Rapport Annuel Commission Bancaire (2006), BCEAO, p. 25-41.

- Rapport Annuel Commission Bancaire (2008), BCEAO, p. 19-24.

-SODOKIN Koffi, **Épargne, systèmes de financement et développement économique, en Afrique : une alternative post-keynésienne**, Laboratoire d'économie et de gestion, p. 191-196.

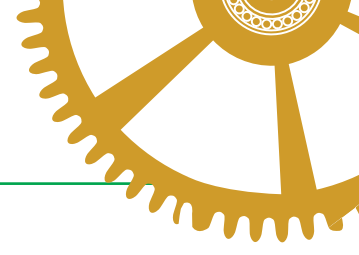
- VENET Baptiste. « Libéralisation financière et développement économique: une revue critique de la littérature », CREFED-CERPEM Université Paris IX DAUPHINE, p.1-18.

-ESSO Loesse Jacques (2005).«Développement Financier, Croissance Economique et

Inégalités de revenus entre pays de l'UEMOA », Politique Economique et Développement, Cellule d'Analyse de Politiques Economiques du CIRES, p. 4-8.

-Réunion Ministérielle et Table Ronde d'Experts (2009). « Afrique : Développer les Marchés Financiers pour la Croissance et l'Investissement », Initiative NEPAD-OCDE pour l'Investissement en Afrique, p. 7-13.

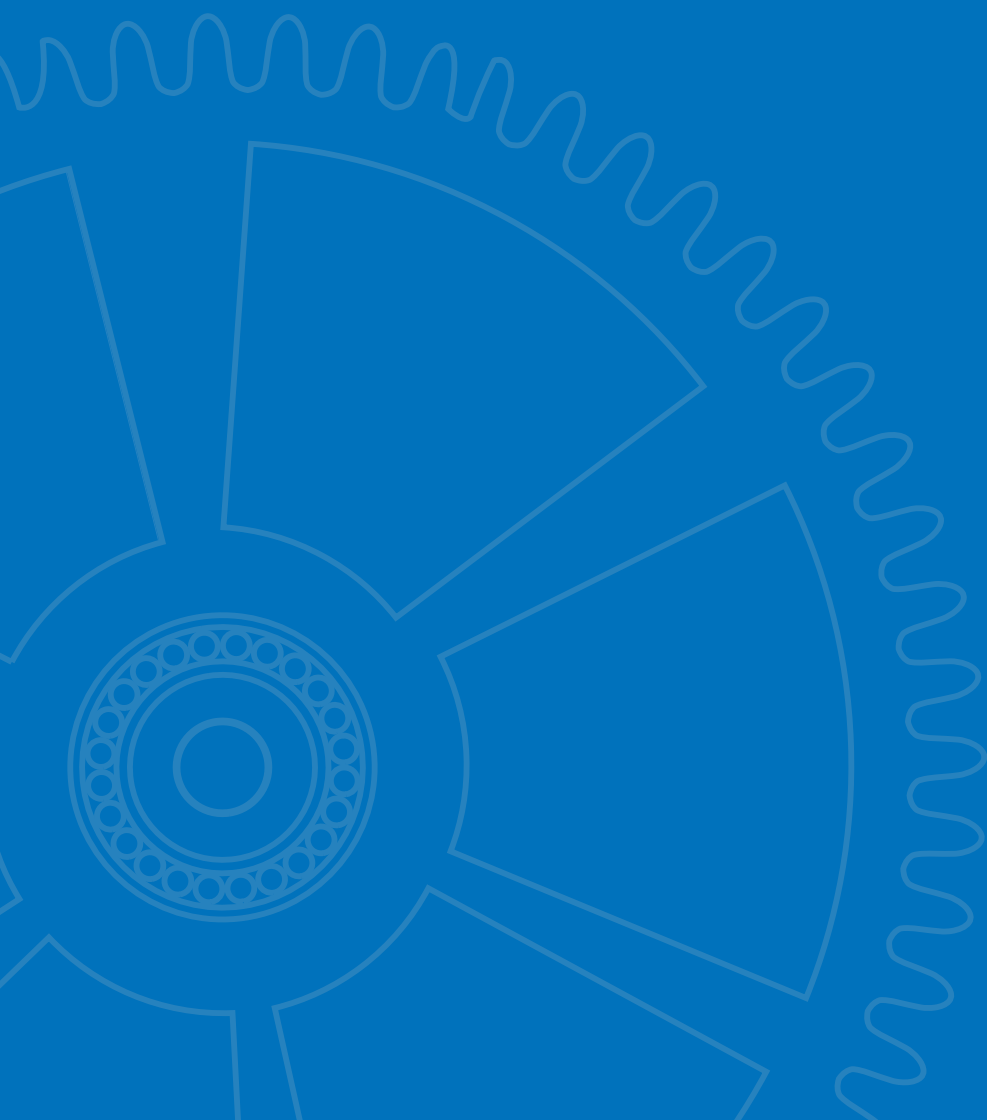
-TURUNC Garip (1999). « Développement du Secteur Financier et Croissance : le cas des pays émergents méditerranéens, Revue Région et Développement, n° 10-1999, p. 91-99.



# ***Volume 2***

***Industrialisation and Economic  
emergence in Africa***

***Industrialisation et émergence  
économique en Afrique***



# Agro-industrie et émergence économique en Afrique centrale

*Douzounet Mallaye*

RESUME	<b>270</b>
ABSTRACT	
INTRODUCTION	<b>271</b>
REVUE DE LA LITTÉRATURE	<b>272</b>
FORCES ET FAIBLESSES DE L'AGRO-INDUSTRIE DANS LA DYNAMIQUE DE L'ÉMERGENCE ÉCONOMIQUE EN ZONE CEMAC	<b>275</b>
CONCLUSION	<b>281</b>
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	<b>285</b>

Par Douzounet Mallaye<sup>39</sup>

## Résumé

*L'objectif de cette étude est de mettre en évidence le rôle de l'agro-industrie dans le processus de l'émergence économique des pays de l'Afrique centrale. Plus spécifiquement il a été question de montrer les forces et contraintes de l'agro-industrie dans le processus d'accroissement du PIB à long terme en zone CEMAC. La démarche méthodologique adoptée repose sur une approche descriptive et analytique des forces et contraintes de l'agro-industrie dans le processus de l'émergence de la CEMAC. Il ressort de nos analyses que pour doubler le taux de croissance actuel de 4,8% à l'horizon 2025, les pays de la CEMAC devraient développer les infrastructures (énergie, route) et assainir l'environnement des affaires pour booster l'influence de l'agro-industrie.*

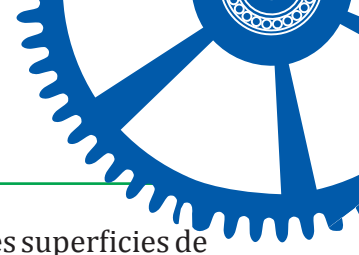
**Mots clés:** agro-industrie, émergence économique, CEMAC

## Abstract

*This paper evaluates the role of agro industry in the process of economic emergence in Central Africa countries. Specifically, it aims to show strengths and constraints of agro industry in the improvement of GDP in CEMAC zone. Our methodology based on statistical analysis. The result shows that to double the current growth rate of 4.8% on the horizon 2025, the countries of CEMAC zone should develop infrastructures (energy, road) and to improve the business environment to boost the influence of agro industry.*

**Keywords:** agro industry, economic emergence, CEMAC

<sup>39</sup> Je tiens à remercier YOGO Urbain Thierry, Ongono Patrice pour les remarques et suggestions.



## 1. Introduction

Les pays de la sous-région Afrique centrale (Cameroun, Centrafrique, Congo, Gabon, Guinée Equatoriale et Tchad) ont décidé en 2009 dans leur Programme Economique Régionale (PER) de faire de la CEMAC en 2025 un espace économique intégré émergent. Cette ambition de l'émergence rend nécessaire une rupture dans la dynamique de croissance de la CEMAC. Sur les deux dernières décennies, cette croissance a été en moyenne de 4,8% par an. L'émergence en 2025 suppose le doublement de cette dynamique durant les treize prochaines années. Le PIB par habitant de la CEMAC représentera alors plus de 3 fois le niveau actuel. Pour y arriver, la CEMAC doit entamer une mutation profonde, d'une économie non diversifiée à faible valeur ajoutée vers une économie diversifiée à forte valeur ajoutée. Les axes majeurs pour atteindre ce défi d'émergence économique de la zone passe par trois piliers solides : le pilier Energie, le pilier Mines et Métallurgie et surtout le pilier Agriculture et l'agro-industrie. Le choix de l'agriculture et de l'agro-industrie comme force motrice des économies est justifié par le potentiel agricole que revêt la sous-région.

En effet, la CEMAC est une des rares régions au

monde où restent d'importantes superficies de terres arables (796950 km<sup>2</sup> selon la Banque Mondiale, 2011). Elle abrite également d'importantes ressources en eau ainsi que la deuxième forêt et le deuxième fleuve au monde, respectivement la forêt du Bassin du Congo et le fleuve Congo. La région est dotée de conditions climatiques très favorables avec un climat tropical chaud et humide au sud et dans les zones côtières et un climat sahélien dans la partie septentrionale de la sous-région. La diversité de ces zones climatiques dote la région d'un potentiel agricole extrêmement riche qui peut être regroupé en deux grandes catégories de filières : les filières d'agriculture de plantations (cacao, café, huile de palme, hévéa, arboriculture fruitière, coton, canne à sucre ...) à vocation d'exportation et les filières de produits vivriers (céréales et tubercules, protéagineux, cultures maraîchères tomates, oignons...) orientées vers la consommation locale et le commerce régional. Outre ces potentiels naturels, il faut noter que 90% de la population active est agricole (Banque Mondiale, 2011). Enfin, la CEMAC est proche des grands marchés agricoles, en particulier l'Union Européenne, l'Amérique du Nord, les pays méditerranéens et le Moyen-Orient.

En dépit de la forte potentialité agricole de la zone, le constat établi est que l'agriculture

en zone CEMAC est le « talon d'Achille » d'une économie trop exclusivement dominée par l'activité extractive. Le secteur est confronté à une urbanisation galopante qui entraîne une forte régression de la population agricole. Il y'a déficit généralisé d'infrastructures de transport (pistes de production aménagées, de traitement et de stockage post-récolte agricole). A cela s'ajoutent des coûts logistiques élevés amplifiés avec l'enclavement des zones rurales (impact de la forêt et de la faiblesse des infrastructures de transport). Une telle situation handicape l'évacuation des productions agricoles et le développement des échanges d'une zone à une autre. Enfin, les filières agricoles sont souvent mal encadrées : cadres institutionnels inexistantes ou faibles, dispositifs de formation-insertion insuffisants, non disponibilité des intrants essentiels à l'essor de politiques d'intensification (semences sélectionnées, engrais produits de traitement), faiblesse des organisations professionnelles.

Partant de ces évidences, l'objectif de ce papier est de mettre en lumière le rôle de l'agro industrie dans le processus de l'émergence économique de l'Afrique centrale. Plus spécifiquement il est question de montrer les force et contraintes de l'agro-industrie dans le processus d'accroissement du PIB à long

terme.

La suite de l'étude est organisée comme suit. La section 2 met en lumière la revue de la littérature. La section 3 dresse les forces et faiblesses de l'agro-industrie dans la dynamique de l'émergence économique en zone CEMAC. Enfin, la section 4 fait l'objet de la conclusion et des recommandations.

## **2. Revue de la littérature**

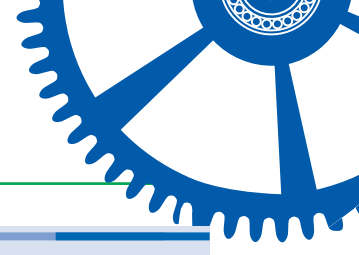
La modernisation agricole est habituellement considérée comme un préalable indispensable au développement économique, par exemple chez Bairoch (1963), Crouzet (1967) et Kuznets (1966).

### **2.1. Le rôle de l'agriculture dans le développement : une approche théorique**

Comment l'agriculture contribue-t-elle au développement économique et social ?

Cette question a fait l'objet des préoccupations des économistes dès la naissance même de l'économie du développement après la deuxième guerre mondiale.

Si les pionniers de l'économie du développement ont mis l'accent sur le rôle de "porteur d'eau" de l'agriculture à l'industrie



dans le processus de développement, des études ultérieures se sont appesanties d'une part sur les potentialités de croissance intrinsèques de l'agriculture pour le développement et d'autre part sur l'impact de l'amélioration de la productivité agricole dans la croissance économique globale.

### ***2.1.1. L'agriculture, "porteur d'eau à l'industrie" : l'analyse traditionnelle***

Selon les pionniers de l'économie du développement au rang desquels on peut citer Rosenstein – Rodan (1943), Lewis (1954) et Hirschman (1958), entre autres, le rôle de l'agriculture dans le développement consiste à approvisionner l'industrie en matières premières et en main-d'œuvre pour accélérer la croissance économique.

L'agriculture peut ainsi être considérée selon comme "un porteur d'eau" à l'industrie dans la perspective du développement, l'industrialisation étant considérée comme l'accélérateur du développement (Touna Mama, 2008).

Plus précisément, selon cette approche traditionnelle, l'agriculture contribuerait au développement à travers le marché en :

- fournissant de la main d'œuvre pour l'emploi industriel urbanisé ;
- produisant de la nourriture pour une population de plus en plus importante avec des revenus de plus en plus élevés ;
- créant l'épargne qui financera les investissements dans l'industrie ;
- permettant l'élargissement du marché pour les produits industriels ;
- générant des recettes d'exportation pour financer l'achat des biens d'équipement importés, et
- produisant des matières premières pour les agro-industries.

Dans cette approche, l'agriculture apparaît en dernière analyse comme une source de transfert des ressources vers l'industrie et les centres urbains, une sorte de vache à lait, en somme.

Cette vision réductionniste du rôle de l'agriculture dans le développement est dépassée avec la seconde génération des économistes du développement qui ont mis en lumière les relations d'interdépendance

du développement agricole et industriel et la capacité de l'agriculture à stimuler l'industrialisation avec le déclin progressif de la part du PIB agricole dans le PIB total.

### ***2.1.2. L'agriculture, accélérateur du développement : l'analyse moderne***

Ce sera l'oeuvre des auteurs tels que Kuznets (1968), Kalechi (1971), Mellor (1976), Adelman (1984), De Janvry (1984) et Vogel (1994). En effet, ces auteurs montrent que l'agriculture joue un rôle plus large dans le développement que le simple rôle de transfert de revenus à l'industrie.

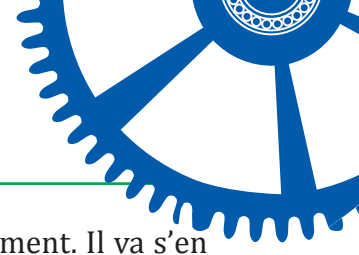
Plus précisément ces auteurs insistent sur l'attention particulière qui doit être portée sur les besoins du secteur agricole en lui-même, en termes de capitaux, de technologie, de ressources humaines et de revenu. Ce qui doit se traduire par un changement de stratégie de la part des décideurs politiques qui doivent mener des politiques de valorisation de l'agriculture. Il s'agit de rendre le secteur agricole performant pour le plus grand bien de la croissance économique globale.

Cette position théorique repose sur le raisonnement selon lequel au fur et à mesure que les revenus augmentent, les ménages

épargnent plus et dépensent encore plus, ce qui stimule la croissance et l'investissement dans d'autres secteurs.

Dans les pays où la part de l'agriculture est encore importante comme c'est le cas des pays en développement, l'on a pu identifier quatre (4) canaux à travers lesquels l'amélioration de la productivité agricole a un impact sur la croissance économique (Timmer, 2002).

- les progrès techniques enregistrés dans l'agriculture permettent une croissance agricole génératrice de devises ;
- l'imposition du secteur agricole aux premiers stades du développement permet de dégager une épargne pour financer l'investissement public susceptible de booster la croissance économique ;
- l'investissement en capital humain dans l'agriculture permet une amélioration de la productivité agricole susceptible de faciliter les migrations par la réduction des coûts et d'améliorer l'alimentation et finalement d'améliorer encore davantage la productivité ;



- enfin, une bonne gestion des droits de propriété dans le secteur agricole est susceptible d'accroître les rendements et partant les revenus des agriculteurs.

En somme d'après ce courant de pensée, l'agriculture mérite que les décideurs lui prêtent l'attention que justifie son potentiel de croissance et donc sa contribution à la croissance économique globale.

C'est d'ailleurs ce que n'ont cessé de faire les pays développés comme les Etats – Unis et l'Union Européenne alors même que ces pays sont des pays industrialisés.

Il est dès lors loisible de montrer quelles sont les forces et les contraintes de l'agro-industrie dans le processus de l'émergence économique en Afrique centrale.

### ***3. Forces et faiblesses de l'agro-industrie dans la dynamique de l'émergence économique en zone CEMAC***

L'industrie agro-alimentaire (IAA) en zone CEMAC est l'une de branche industrielle la plus productive avec près de 30% de la production industrielle totale. Il est à noter que 16 à 17% de la production de cette

branche est exportée annuellement. Il va s'en dire que le secteur de l'IAA occupe une place stratégique dans le processus de l'émergence économique des pays de la sous-région. Cette place stratégique s'inscrit dans le cadre d'un partenariat public-privé, qui vise à mobiliser et coordonner les actions des Etats et des opérateurs économiques pour bâtir un secteur industriel fort et à créer un cercle vertueux de croissance. De plus, ce secteur présente des capacités de développement énormes vu les potentialités agricoles et agroindustrielles de la zone. Toutefois, le secteur reste, dans son ensemble, caractérisé par un système productif fragile et structurellement faible, notamment au niveau des exportations.

La présente section met en lumière les forces et faiblesses de l'agro-industrie dans la dynamique de l'émergence économique en zone CEMAC.

#### ***3.1. Les forces de l'agro-industrie dans la dynamique de l'émergence économique***

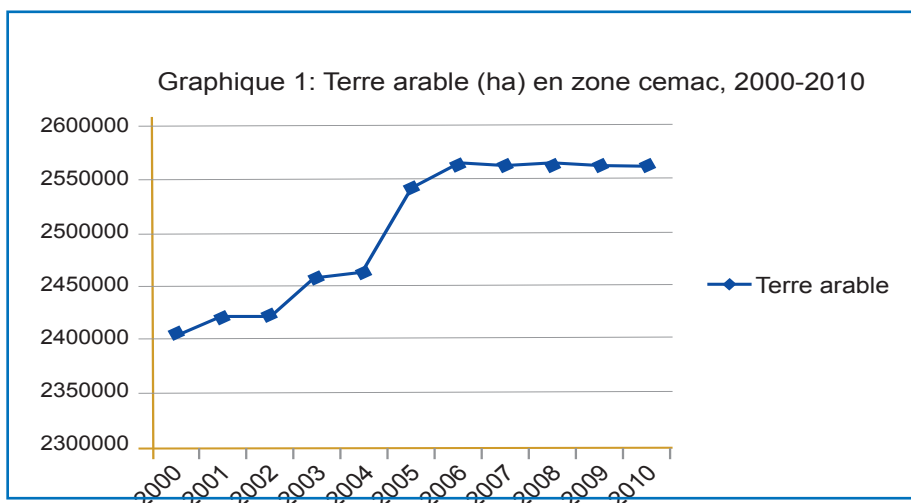
A ce jour, l'Asie et les pays d'Amérique situés autour de la forêt amazonienne ont pris le leadership sur le marché mondial des exportations de produits tropicaux. C'est ainsi que des pays asiatiques tels que l'Indonésie, la Malaisie, le Vietnam, la Thaïlande constituent

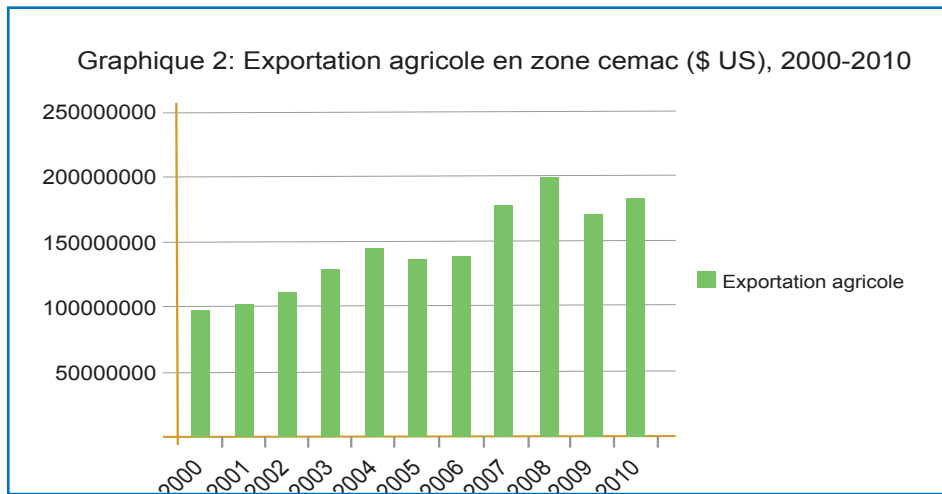
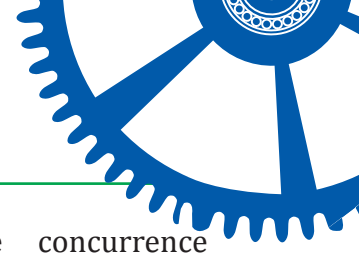
le premier pôle d'exportation d'huile de palme, de cacao, de café, de riz et d'amandes de cajou. En Amérique du Sud, le Brésil et l'Argentine se démarquent comme le deuxième pôle mondial d'exportation de produits tropicaux grâce au développement de la production en grande plantation de café, de canne à sucre, soja, maïs.

La CEMAC, de par ses atouts naturels, notamment une diversité climatique, une bonne pluviométrie et d'importantes ressources en eau et en terres arables (graphique 1), a les moyens de devenir le troisième pôle d'exportation de produits tropicaux. La CEMAC peut se positionner comme acteur de rang mondial produisant le couple huile de palme -Hévéa, le cacao et le café (avec le potentiel agricole, humain, infrastructurel du Cameroun notamment), le sucre, et enfin un secteur phare à développer

l'arboriculture fruitière tropicale (ananas, papaye, avocat...). Sa proximité avec les gros marchés consommateurs, l'Union européenne, l'Afrique du Nord et le Moyen Orient, en fait une zone attractive et potentiellement compétitive par rapport à l'Asie et les pays d'Amérique du Sud. En effet, ces marchés sont des marchés hautement captifs, avec des perspectives de croissance forte de la demande en produits agricoles (graphique 2).

Le graphique 1 montre que la surface de terre arable n'a cessé d'augmenter au cours de la décennie 2000-2010. Ceci porte à croire qu'en dépit du recul de la population agricole, l'agriculture occupe une place de choix dans les économies de la zone CEMAC. L'agriculture mécanisée semble pris le pas à l'agriculture de subsistance.





Source: auteur à partir des données brutes de la Banque Mondiale (WDI, 2011)

La CEMAC a également le potentiel de rayonner sur les marchés régionaux. Par exemple le déficit prévue pour les huiles végétales en Afrique de l'Ouest est de 720.000 tonnes /an à l'horizon 2020. La demande d'huile est aussi importante pour les pays d'Afrique du Nord et en fruits tropicaux frais pour les pays du Moyen Orient.

La modernisation de l'agriculture de la CEMAC doit se faire à travers plusieurs leviers : mécanisation agricole, développement de l'agrofourmiture moderne support de l'intensification agricole (semences améliorées, engrais, ...), respect des itinéraires techniques, encadrement des producteurs et organisation paysannes, etc. La réussite de cette modernisation des pratiques agricoles se mesurera par la réussite de l'insertion dans les filières agricoles de plantation, exposés à une

forte concurrence au niveau des grands marchés mondiaux de produits agricoles. Ces filières ont également l'objectif d'approvisionner le marché régional en produits finis, par exemple dans des filières industrielles telles que l'huile de palme (huile raffinée, savon...), les fruits et légumes (fruits frais, jus de fruit, fruits séchés, ...), le sucre de la canne, etc. Dans ce sens, le graphique montre effectivement une croissance des exportations des produits agricoles au cours de la décennie 2000-2010. Toute laisse à penser que les produits agricoles contribueront à l'objectif de l'émergence à l'horizon 2025. La variation des exportations des produits agricoles peut entrainer la variation du niveau du PIB dans les mêmes proportions.

Ce fort potentiel de l'agro-industrie est aussi freiné par un certain nombre de faiblesse qu'il convient de souligner.

### **3.2. Les faiblesses de l'agro-industrie dans la dynamique de l'émergence économique**

L'industrie agroalimentaire en zone CEMAC demeure dans son ensemble un système productif fragile et structurellement faible. Si au niveau de plusieurs branches, quelques entreprises généralement de création ancienne mieux intégrées ou filiales de multinationales, réalisent des résultats satisfaisants, les performances du secteur demeurent globalement en deçà de ses potentialités.

L'Afrique centrale est le sixième producteur mondial de coton avec en moyenne près de 2 millions de coton graine par an au cours de la période 1999-2009. Reconnu compétitif et de bonne qualité, ce coton représente 50% du coût de la production du fil du coton, apparaissant comme déclencheur favorisant l'émergence et le développement d'autres segments industriels. Alors que la région transforme moins de 5% de son coton, l'Inde transforme localement 100% de sa production, la Turquie 100%, la Chine 91%, les États-Unis 62%, la Grèce 43% et l'Ouzbékistan 18% (avec en cours d'exécution un vaste programme de transformation de la fibre locale. Des pays comme le Brésil (15%) et l'Australie 144%

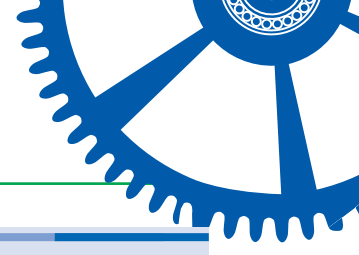
transforment leur production locale ainsi que des importations.

La situation spécifique du coton est valable pour tous les produits naturels de la région y compris les productions agricoles. En définitive, la situation du coton est révélatrice des distorsions du secteur secondaire dans l'économie de l'Afrique centrale.

En outre, des pays côtiers comme le Cameroun, le Congo, le Gabon et la Guinée Equatoriale disposent de potentialités en matière de chalutage en haute mer, de pêche côtière et de pêche de crevettes. Ce secteur a besoin d'être renforcé dans le cadre du programme d'intégration.

Divers facteurs, parmi lesquels le manque de volonté déclarée et de stratégie incitative en vue d'une valorisation locale concertée au niveau de la communauté, expliquent la situation de l'industrie agro-alimentaire en Afrique centrale. Il faut citer par ailleurs l'insuffisance des infrastructures économiques (coût excessif et/ou qualité médiocre) ainsi que le manque de réseaux logistiques de transport suffisamment développés, etc.

A titre d'illustration, une analyse approfondie a été faite. Elle révèle que pour que l'industrialisation de la filière coton soit

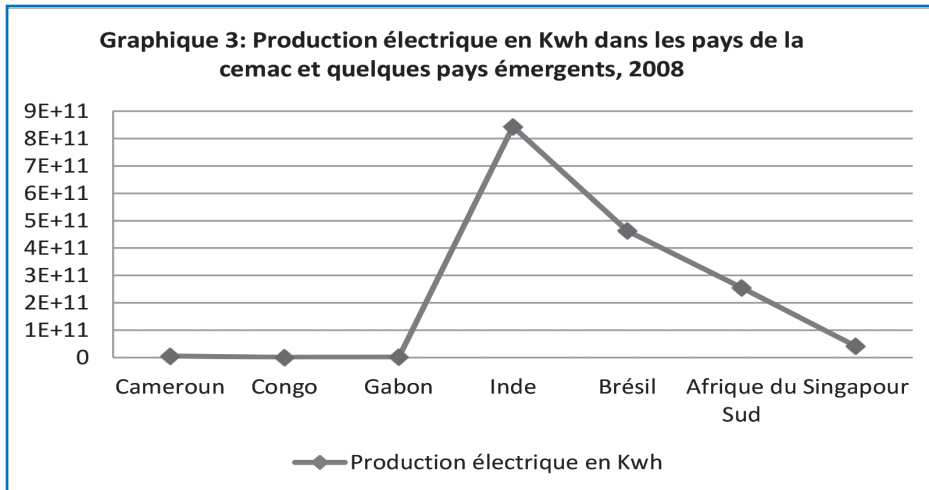


attractive et confirme la compétitivité de la disponibilité de la matière première, il faudrait que le prix de l'électricité fournie au secteur manufacturier soit de 30FCFA/kWh (0,06\$/kWh) au maximum. Seul le Cameroun remplit cette condition.

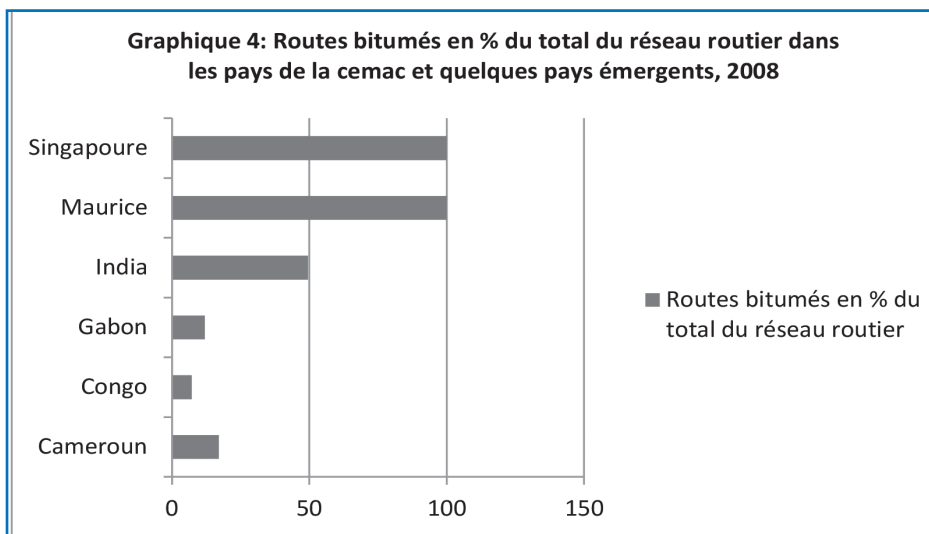
Il convient de noter que le développement de l'industrie dans l'espace de la CEMAC est confronté à de multiples contraintes qui, au-delà de l'instabilité sociopolitique de ces dernières années, sont essentiellement :

- L'environnement fiscal, juridique et judiciaire. Il a pour corollaire la corruption, la fraude et l'incertitude politique qui fragilisent les entreprises existantes et rendent les pays peu propices à l'investissement, se traduisant par la faiblesse tant des investissements intérieurs que de l'investissement direct étranger;
- La faible compétitivité des capacités industrielles existantes et la similitude des activités manufacturières;
- L'insuffisance des infrastructures, les coûts excessivement élevés et/ou la mauvaise qualité des facteurs de production (électricité, eau, etc.) et des infrastructures de base (espaces

industriels, routes, voies ferrées, TIC, etc.). Les difficultés d'accès de l'industrie de la région aux services énergétiques se sont amplifiées au fil des années avec les crises successives sans que les améliorations promises par les autorités nationales et communautaires ne soient réalisées. Pourtant, il ne saurait y avoir d'investissement et/ou de développement industriels conséquents sans l'accès aux services énergétique de qualité et disponibles à des prix compétitifs. Les graphiques 3 et 4 montrent que comparativement aux pays émergents d'Afrique et d'Asie, les pays de la zone CEMAC enregistrent un énorme déficit en route bitumée et en production énergétique.



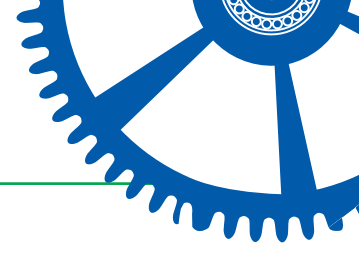
Source : auteur à partir des données brutes de la Banque Mondiale (WDI, 2011)



Source : auteur à partir des données brutes de la Banque Mondiale (WDI, 2011)

- Le difficile accès au financement de l'investissement industriel: malgré les progrès accomplis ces dernières années dans la région en matière de financement du secteur privé (bourses de valeurs mobilières de la CEMAC et de Douala,

nouveaux établissements financiers, restructuration du secteur financier, etc.), les principaux problèmes en la matière demeurent l'insuffisance des ressources financières à long terme, les exigences de garantie surdimensionnées, la limitation de



la gamme d'instruments financiers disponibles et les taux d'intérêt prohibitifs pratiqués;

- Et le difficile accès aux technologies performantes (acquisition, maintenance) qui sont des éléments de différenciation et donc de compétitivité. Cette situation est liée essentiellement au manque d'information technologique.

Somme toute, l'agro-industrie en zone CEMAC présente des forces et faiblesses pouvant contribuer ou freiner l'émergence économique.

#### **IV- Conclusion**

Le Programme économique régionale pour l'émergence des pays de la CEMAC à l'horizon 2025 s'est inscrit dans le cadre d'un partenariat public-privé, et vise à mobiliser et coordonner les actions de l'Etat et des opérateurs économiques pour bâtir un secteur industriel fort et à créer un cercle vertueux de croissance. A cet effet, le secteur de l'agro-industrie est appelé à y jouer un rôle important.

Ainsi, l'objectif de cette étude a été de mettre en exergue le rôle de l'agro-industrie dans le processus de l'émergence économique des pays de l'Afrique centrale. Plus spécifiquement il a été question de montrer les force et contraintes de l'agro-industrie dans le processus d'accroissement du PIB à long terme en zone CEMAC.

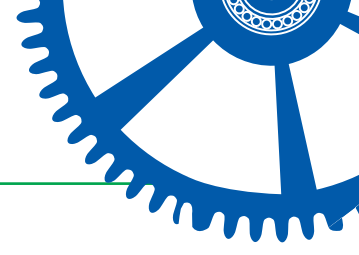
Il ressort de nos analyses que la zone CEMAC présente un fort potentiel naturel et une opportunité de marché capable de booster le secteur de l'agro-industrie et *in fine* d'accroître la croissance de long terme. Outre ces forces motrices de l'agro-industrie, le secteur reste contraint par la faiblesse des infrastructures (routière et énergétique), un difficile accès aux technologies performantes et au

financement de l'investissement industriel, un environnement fiscal, juridique et judiciaire peu favorable. Ces contraintes rendent difficile l'implication du secteur de l'agro-industrie dans la quête de croissance à l'émergence économique.

Partant de l'analyse des forces et des faiblesses de l'agro-industrie dans le processus de l'émergence en Afrique centrale, quelques perspectives sont à relever pour le développement du secteur.

- Accroître la mobilisation des ressources des secteurs privé et public autour des programmes d'investissement dans la transformation des produits naturels ;
- Accroître la diversification des marchés à l'export ainsi que la promotion des produits transformés ;
- Réduire le déficit infrastructurel en développant le secteur de l'énergie à l'échelle sous régionale et relier les principales villes de la sous-région par bitumes ;
- Moderniser le cadre réglementaire et renforcer les capacités des organisations professionnelles.

- Et accentuer la création des pôles de compétitivité dans la sous-région en tenant compte des avantages comparatifs de chaque pays sur le plan agro-pastorale.



## V- Références bibliographiques

**Adelman I.** (1984), "Beyond export-led growth", *World Development*, 129, 937-49.

**Banque Mondiale (2011)**, African Development Indicator.

**De Janvry A.** (1984), *Searching for styles of development: lessons from Latin America and implications for India*. Working paper N° 357. Berkeley, California, USA, University of California, Department of Agricultural and Resources Economics.

**Hirschman A.O.** (1958), *The Strategy of Economic Development in Developing Countries*.

**Kalecki M.** (1971), *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy 1933-1970*. London : Cambridge University Press.

**Kuznets S.** (1968) *Toward a Theory of Economic Growth with Reflections on the Economic growth of nations*. New York: Norton.

**Lewis W.A.** (1954), "Economic development with unlimited supplies of labour". *Manchester School of Economics*, 20 : 139-91.

**Mellor J.** (1976), *The new economics of growth: a strategy for India and the developing world*.

Ithaca, New York, Cornell University Press.

**Rosenstein – Rodan, P.N.** (1943), "Problems of industrialization of Eastern and South-Eastern Europe". *Economic Journal*, 53, 202-11.

**Timmer** (2002), C.P. "Agriculture and Economic Development", in *B. Gardner and G. Rauser eds., Handbook of Agricultural Economics, Volume 2 :Elsevier Science B.V.*

**TounaMama** (2008), *l'Economie camerounaise : pour un nouveau départ*, Yaoundé, Afrédit.

**Vogel** (1994), "Structural changes in agriculture: production linkages and agricultural demand-led industrialization". *Oxford Economic Papers*, 1, 136-157.

# ***Volume 2***

***Industrialisation and Economic  
emergence in Africa***

***Industrialisation et émergence  
économique en Afrique***



# Impediments to industrialization in East Africa

*George Christopher Madoda*

ABSTRACT	<b>286</b>
EXECUTIVE SUMMARY	<b>288</b>
BACKGROUND AND INTRODUCTION	<b>289</b>
MISSION AND VISION OF EAC	<b>292</b>
IMPEDIMENTS TO INDUSTRIALIZATION IN EAST AFRICA REGION	<b>294</b>
EAC PARTNER STATES NATURAL RESOURCES:	<b>297</b>
EASE OF DOING BUSINESS IN EAST AFRICA 2012	<b>306</b>
CONCLUSION	<b>308</b>
RECOMMENDATION	<b>309</b>
REFERENCE	<b>311</b>

By George Christopher Madoda<sup>40</sup>

## Abstract

*Industrialization has been targeted as a route to economic growth in most east African countries but impediments have back warded all the efforts. Impediments have shown limitations for governments to reach it population respectively by providing the necessary. Contribution to GDP sectors decline because of these limitations to industrialization, government does not collect domestic tax at the maximum to meet government spending to finance projects such as Education, health, sanitation, promote entrepreneurship fund and rather bound to tied aid.*

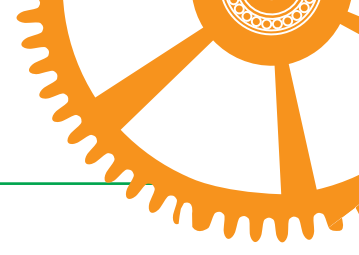
*Impediments to industrialization do exist because governments are not yet ready for good governance, rehabilitation and construction of energy dam which can accommodate factories in urban and remote area, there is need for the existence of industrialization or a country to*

*be industrialized, if governments want to see progress and see the GDP growth they need to put more effort to increase of industrial sectors and attract more investors who will change the face of African countries economy.*

*African countries should start with small scale where possible, designate certain fund for innovation and invest more in energy sector in city and remote area.*

*This paper analyses trade performance of east African countries to the rest of the world and African regional economic community, examine the development of manufacturing sector in EAC countries, social and political effect of industrialization in east Africa, shocks and shortcomings of industrial revolution, it shows how industrialization contribute to GDP and finally it discuss the provisions of industrialization in the common market protocol.*

<sup>40</sup> Trade Policy Analyst consultant P.O.Box 16456 Arusha, Tanzania  
Email: georgemadoda@yahoo.com



## **Acknowledgement**

*I am grateful for the guidance received from Geoffrey Osoro and TMEA support they gave towards accomplishment of this work.*

*I extend my appreciation to my colleagues Flora Musonda for her contributions and sharing of the materials.*

*My gratitude to all who in one way or another made my life easier towards this paper.*

### **Abbreviation**

**EAC:** East Africa Community

**RECs:** Regional Economic Community

**GDP:** Gross Domestic Products

**PPP:** Purchasing Power Parity

## Executive Summary

It is partly for this reason that industrialization has been targeted as the route to economic growth in

Many countries. Sutcliffe, summarizing the writings of Kuznets and Hoffman on what to learn from for

Growth (Kuznets 1957; Hoffman 1958).

Countries development are more contributed by high scale industrialization, this is seen through a built in domestic supply chain which transform raw materials and natural resources into finished products, government are capable to make more efforts to make industrialization an engine of growth.

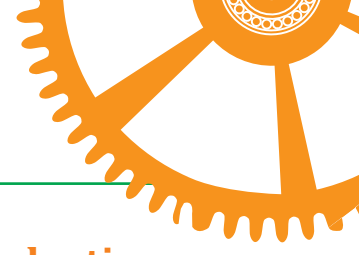
Impediment to industrialisation has been noted in East Africa Countries trade performance, they started removing and reducing them using different mechanisms, but some are still like defense mechanism/ protection (in the production, export and manufacturing), from 1970s backward to the world war to date east African countries among others attempted and are still attempting to accelerate their development and meeting tax collection targets by imposing Non-tariff barriers and other barriers to manufacturing goods. Art.

XVIII Para. 2 of GATT 97 on government assistance to economic development states that *it may be necessary for contracting parties, in order to implement programmes and policies of economic development designed to raise the general standards of living of their people*<sup>41</sup>.

This paper is written to address kind of impediments to industrialization in East African Countries, effect of the impediments to industrialization, how it affect consumption of purchasing power parity, consumer demand in the domestic market and export.

The aim is to inform the East African Countries and other RECs that may read in Africa, the fact of not performing better in export of finished goods among others impediment to industrialization is one. East African countries and other RECs with similar structures may decide to reduce/ eliminate them all so that they may increase contribution to GDP, discover what has been as barriers to the flow of Vertical and Horizontal Foreign Direct Investment, understand the impact of it to their states and that of East Africans economy, enhance the current understanding of impediment to industrialization, provides an interpretation of how impediment

<sup>41</sup> [http://www.wto.org/english/tratop\\_e/dispu\\_e/217\\_234r\\_b\\_e.doc](http://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/217_234r_b_e.doc)



to industrialization affect economy and understand what make a good, successful/ unsuccessful industrialized country.

The East African countries and other African RECs or countries can use this paper to understand the industrial impediments in their states among them and go through the suggested strategy/plan and recommendation and decide whether to reduce or remove all.

Guidelines in producing this paper are empirical and methodological, it produce both the result on identification of impediment to industrialization, analysis on production effect and impact of restrictiveness, long procedures on the ease of doing business in east Africa among others as shown on the table.

## Background and Introduction

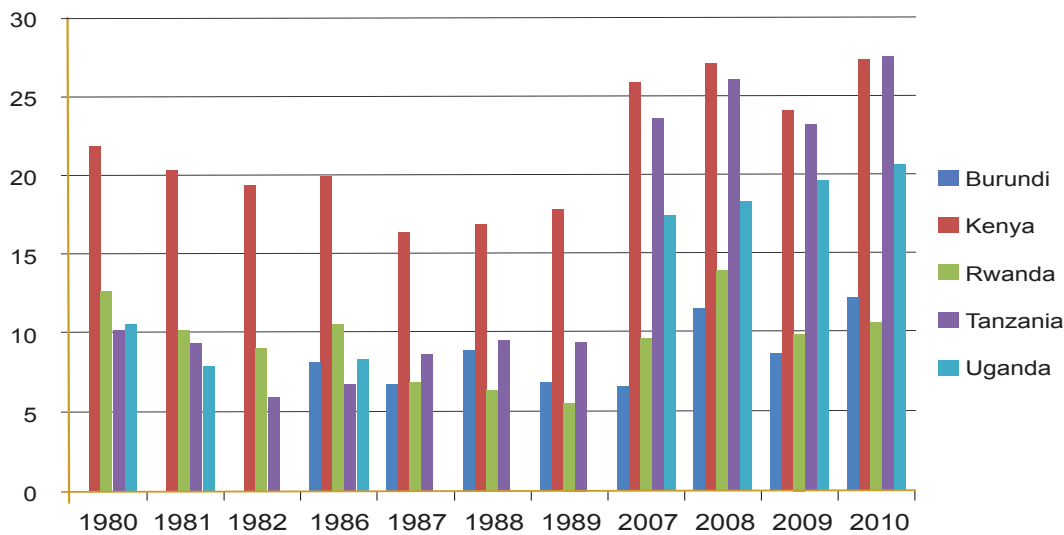
East Africa Community is composed five countries namely Rwanda, Burundi, Uganda, Tanzania and Kenya; these have formed the customs union and common market among others as stated by their objectives. Back to decades, these countries have tried in the previous years of colonialism to have good industries. Colonial regime had a role to play in developing these countries, there was a massive construction of industries that produced and exported industrial products, since 1980 east African countries signed bilateral and multilateral trade agreements to date but unfortunately today there is a very little change in the production sector despite the opportunities and presence of Foreign direct investment and new technology no country in east Africa has ever exported more than three times (see chart I).

If you look at what the east African countries exports in 1980-1983 trade dropped and in 2009-2010 none has shown a difference of more than three times as from what was exported from 1980s, a number of industrialized products were exported to the world but the trend in years 1910-1955 significantly what does it mean?, they had the same objectives, some of EAC countries after

independence were not able to develop and improve the production system including go in hand with today technology. A number of industries from the year 1983 collapsed to date, governance and political regime can be on top of this, but we can say that development can be seen if only there is a government that favor and take care of the resources that they were left with, instead of serving themselves.

In the years 1989 Kenya is the only country that adapted the new technology and worked on hard on the industrialized sector compared to other East African countries. This is one of the reasons why it's ahead of others in terms of contribution of GDP in the same sector.

**Export Performance since 1980 (graph I)**

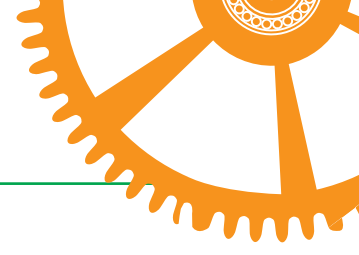


Source: UNCTAD DATABASE

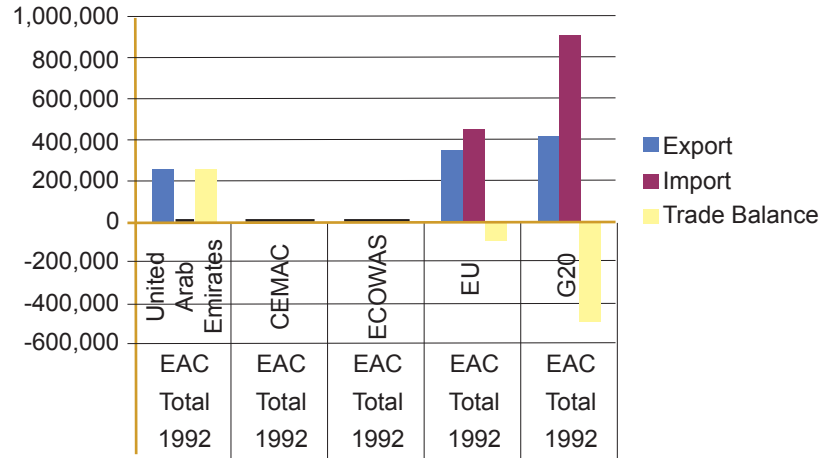
1980-1982 trade dropped but import increased.

1986-1989 countries increased exports not to the extent of years 1980-1998. in between from 1980-2009 east Africa countries signed bilateral trade and multilateral trade agreements, trade performance explain whether it was beneficial or not, politics is viewed as a sort of market where policy decisions are sold out for political

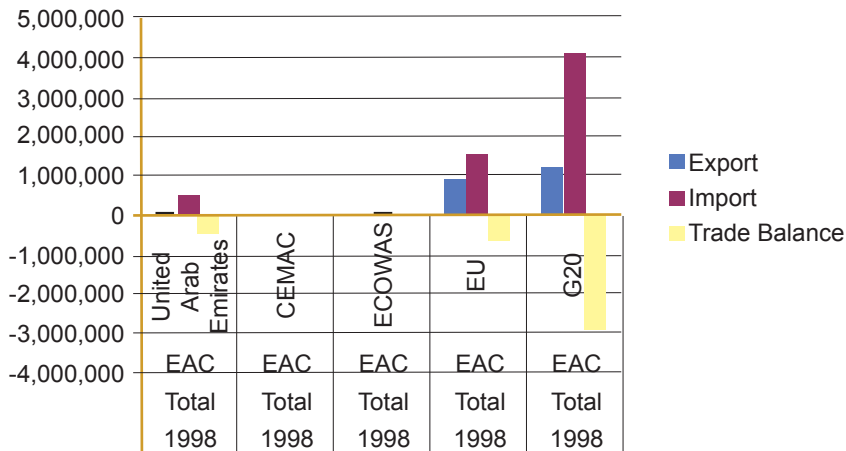
support and resource transfer in the east African countries, trade policy has not been determined within economic agents but it enter political market to influence trade policy which in turns affect their position on economic market.



### East African Countries Trade before the accession to the WTO 1992



### East African Countries Trade after the accession to the WTO 1998



Position on economic market can not be affected if only the east African countries will opt for traditional adhoc political economy hypothesis which should drive trade into two ways:

**Pressure group:** which play a key role to the demand for trade policy representing sartorial interest?

**Adding machine:** which stresses politicians desire to attract voters by implementing trade policies?

**Revenue maximization:** which address that trade policy can generate additional budget revenue.

## **Mission and Vision of EAC<sup>42</sup>**

The **Vision** of EAC is a prosperous, competitive, secure, stable and politically united East Africa; and the **Mission** is to *widen and deepen Economic, Political, Social and Culture integration in order to improve the quality of life of the people of East Africa through increased competitiveness, value added production, trade and investments.*

## **Aims and Objectives of the East Africa Community<sup>43</sup>**

The EAC aims at widening and deepening co-operation among the Partner States in, among others, political, economic and social fields for their mutual benefit. To this extent the EAC countries established a Customs Union in 2005 and a Common Market in 2010. The next phase of the integration will see the bloc enter into a Monetary Union and ultimately become a Political Federation of the East African States.

## **Objectives of the Customs Union<sup>44</sup>**

The objectives of the Customs Union shall be to:

<sup>42</sup> *As stated by the Treaty for the establishment of the east Africa community*

<sup>43</sup> *As stated by the Treaty for the establishment of the east Africa community*

<sup>44</sup> *Article 3 of the EAC customs union protocol.*

- (a) Further liberalize intra-regional trade in goods on the basis of mutually beneficial trade arrangements among the Partner States;
- (b) Promote efficiency in production within the Community;
- (c) Enhance domestic, cross border and foreign investment in the Community; and
- (d) Promote economic development and diversification in industrialization in the Community.

## **Objectives of the EAC Common Market protocol<sup>45</sup>**

1. The overall objective of the Common Market is to widen and deepen cooperation among the Partner States in the economic and social fields for the benefit of the Partner States.
2. The specific objectives of the Common Market are to:
  - (a) Accelerate economic growth and development of the Partner States through the Attainment of the free

<sup>45</sup> *Article 4 of the EAC common market protocol*



movement of goods, persons and labor, the rights of Establishment and residence and the free movement of services and capital;

- (b) Strengthen, coordinate and regulate the economic and trade relations among the Partner States in order to promote accelerated, harmonious and balanced Development within the Community;
- (c) Sustain the expansion and integration of economic activities within the Community, The benefit of which shall be equitably distributed among the Partner States;
- (e) Promote common understanding and cooperation among the nationals of the Partner States for their economic and social development; and
- (f) enhance research and technological advancement to accelerate economic and social Development.

3. In order to realize and attain the objectives

provided for this Article, the partner states shall cooperate in, integrate and harmonize their policies in areas provided for this protocol and in such other areas the council may determine in order to achieve the objectives of the common market.

***Main element of the common market: does it have a connection with industrialization?***

*The main elements of Common Market are the “four freedoms” involving free Movement of goods, labor, services and capital. The freedoms to be granted to East Africans under the Protocol comprise the right to freely leave or enter and reside in a Partner State for the purpose of work, or establishment, or provision of services.*

The main element of the common market provide a room for investors who may want to establish their business so long as they have to follow the rules and regulations set by the east Africans countries, apparently few have been coming in and obtained land without going through the set procedures from the Investment Authority, land have been grabbed

for those that bribed local government officials, others have requested land for investment with the environmental impact assessment report for a particular business that suit in that area, unfortunately that some have used the same land for different purpose, it happened that governments stopped the production activities through complain from the surrounding residents which have caused problem on their health, that's one of the reason that some industries stopped operating, governments may not only look at the revenue it's earning from those industries but also the safety and health of the residents surrounding industries.

### ***Impediments to industrialization in East Africa Region***

In early years of 1982s industrialization was seen as the development of industry on an extensive scale enterprise. Today there has been measures and governance that are causing impediments to industrialization of which among others we have

- a) Industrialization Policy and strategy or any other industrialization instruments which is not well defined and against development of manufacturing sectors,

- b) Resistance on policy that seem to intervene personal interest and government failure to take measures to expand and produce secondary goods and power of those with their interest in the alike products,
- c) Less continued economic growth by not spending money on manufacturing,
- d) Good will of not adopting social and economic change that does not transform the industrial sector.
- e) Any form of resistance to industrialization caused by financial resource or human resource.

### ***Industrialization in East Africa:***

The development of the manufacturing sectors in east African countries can be realized on the production factors which include land, labor, capital and enterprise, all these incorporate inputs needed to produce goods and services.

The structure of SITC revision 4 classify manufacturing food products and others from 10 - 33 and from 61-89 in the world integrated trade solution and the total trade of east African countries with the rest of Africa and



rest of the world are reflected in that range. East African countries in their lands have got natural resources that contribute a certain percentage of production of goods and others being exported as raw materials, the much contribution to the manufactured as shown goes in hand with what each country produce, which means the much they are exporting does not match with the natural resources they have.

### ***Does east Africa community have provision(s) for industrial development?***

The East Africa Community common market protocol under Article 44 of the industrial development provides a room, it state that *“The EAC partner states undertake to cooperate in the area of industrial development in the activities related to production of goods and services in the common market for the attainment of sustainable growth and development of the community”* with the fact that political federation shall bring a good result in the good governance they will attain the objective of sustainable growth and development of the EAC population they will enjoy the service of industrial development through the set of principles under this article 44 of the Common market, hand in hand with the promotion of *sustainable and balanced*

*industrialization, knowledge based industries, industrial productivity and competitiveness and sustainable industrial development, among others.*

### ***The development of the manufacturing sector in the EAC***

Development of manufacturing sector in EAC has been seen positively but slowly, EAC progressiveness continues boosting and assist in the development of industrial sectors.

### ***Social and political effect of industrial revolution: what if it is adopted.***

Industries are under private sectors some which were government owned have now been privatized, this is due to the fact that some of these governments were not able to run them, which means they were running at loss in way that a government finds that the problem of running industries is human resources but still they can opt to consider hiring foreigners experts at the Managerial level, Admin level and finance level top management team and this can be fruitful.

The outcome of industrial revolution can be high if there will be good governance.

### ***Social effect of industrial revolution:***

It's observed that in a number of sectors workers are not well paid yet they are working hard in the production sectors, they are not covered by insurance, investors consider to have lucrative profit, in some east African countries some governments adjusted workers salary to be at a certain level but still some are not working on them to pay their workers with excuses that they are not earning the maximum they expected and this has also been seen as one of the impediments.

when it come to the export of goods some industries does not want all export to be official because of taxes rather they practice traditional export, no one in these production sectors prefer audit focused, government controls and accountability on the country revenue, they always find a way to pay less tax than what they are producing and pay less to laborers.

### ***Shortcomings for an industrial revolution***

East African countries are not able to bring up the industrial revolution meaning even reviving all other industries that have been closed because of funds and other resources, rather they will require to privatize and call

investors to revive them but still they will have to abide to some of their conditions like the number of board of directors to be 80% foreigners and more other conditions that shall affect revenue and welfare of east African countries, so with that, some governments officials may also require to have shares in those industries. Like today in the Tanzania oil sectors, the government outsourced to have one importer but still buyers want to be price markers in the domestic market with that, it's straight forward identified that government authorities might be involved in the business of oil. The government proposes the price, if it's not acceptable by the fuel sellers they all close and don't sale until the government will regulate the price and take measures against them.

### ***Shocks of industrial revolution***

Since most east African countries will not be able to implement and revive industries, the level of unemployment in east African countries will keep on being high different from investors themselves reviving them, east African countries will not be able to impose their condition with the number of employees that need to be seen as East African being employed in those sectors, investors will continue paying wages and taxes at a



percentage of production, they may even not want to look at the social security of workers by employing casual laborers and send them out after a certain period of time as per labor law.

### EAC Partner States Natural Resources:

**Burundi:** Nickel, Uranium, rare earth oxides, peat, cobalt, coopers, platinum, vanadium, arable land, hydropower, niobium, tantalum, gold, tin, tungsten, kaolin, limestone.

**Tanzania:** hydropower, tin, phosphates, Iron ore, coal, oil (in the process to be exploited), diamonds, gemstones, gold, natural gas, nickel.

**Rwanda:** Gold, Casiterite (tin ore), Wolf Amite (tungsten ore), methane, hydropower, arable land.

Natural resources that EAC partner state possess are of great value, there are some that are exploited and does not help their population, its only contribute very little to the revenue and still partner states remain in the basket of depending on donors funds on their annual budgets, some are not exploiting them accordingly and others have not yet been exploited. The result of what an EAC partner state export to the rest of Africa and the rest of the world does not have the same value with the natural resources they have. What could be the problem?

### EAC partner states GDP Contribution

*EAC partner states GDP contribution in 2006*

Country	Year	Industrial coverage by GDP %	Real GDP growth rate %	GDP per capita (PPP) US\$
Tanzania	2006	17.7	5.8	800
Kenya	2004	18.8	5.5	1200
Rwanda	2006	23.3	5.8	1600
Uganda	2006	22.1	5	1800
Burundi	2006	20.9	5	700

Source: CIA 2011 EST.

<i>Country</i>	<i>Year</i>	<i>Industrial coverage by GDP %</i>	<i>Real GDP growth rate %</i>	<i>GDP per capita (PPP) US\$</i>
Tanzania	2011	24.2	6.7	1500
Kenya	2011	15	5	1800
Rwanda	2011	13.9	8.8	1400
Uganda	2011	26.8	6.7	1300
Burundi	2011	21.4	4.2	600

Source: CIA 2011 EST.

The growth domestic product (GDP) of EAC after the customs union and the common market are shown on tables for 2006 and 2011 it's apparent that there are growth in GDP for EAC which means that their economic performance is good at the stage where they are and what they are trading, if it happen that they call upon industrial revolution hope that the standard of living of their population will be higher.

### ***Driver of the GDP growth rate:***

The growth of GDP is settled by the consumer, what has bee invested in business, spending by governments. If there has been growth rate it means that those drivers have played a role in the domestic market which means countries might have exported more and import less, more investment came in that year and created more employment and high spending, government was to buy goods from domestic suppliers and imported less goods. On the table these are shown though

not at high percentage change, so always the increase in import has a negative impact.

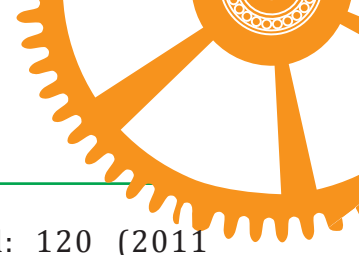
Despite the impediment to industrialization countries still show a significant GDP growth rate, if impediments are removed or reduced how will be the GDP growth of east African countries? There should be experimentation by adopting instruments for measuring, monitoring and evaluating impediments to industrialization then advice governments on the way forward to remove and eliminate them.

### **TANZANIA**

#### ***Industries:***

Agricultural processing (sugar, beer, cigarettes, sisal twine), mining (diamonds, gold, iron), salt, soda ash, cement, oil refining, shoes, apparel, wood products, fertilizer.

Industrial production rate 7%, country



comparison to the world: 41 (2010est.)

## BURUNDI

### *Industries:*

Light consumer goods such as Blankets, Shoes, Soap assembly of imported components, public works construction, food processing.

Industrial production rate 7%, country comparison to the world: 40 (2010 EST.)<sup>46</sup>

## RWANDA

### *Industries:*

Cement, Agricultural products, small-scale beverages, Soap, furniture, Shoes, plastic goods, textiles, Cigarettes.

Industrial production rate 7.5%, country comparison to the world: 34 (2010est.)

## UGANDA

### *Industries:*

Sugar, brewing, tobacco, cotton textiles; cement, steel production

Industrial production rate country

<sup>46</sup> [Data source CIA](#)

comparison to the world: 120 (2011 EST.)

## KENYA

### *Industries:*

Small-scale consumer goods (plastic, furniture, batteries, textiles, clothing, soap, cigarettes, flour), agricultural products, horticulture, oil refining; aluminum, steel, lead; cement, commercial ship repair, tourism.

East African countries performance in trade to the rest of Africa and rest of the world is shown including trade balance some areas are significant and others are critical, this can be interpreted that the production factors are due to impediments to industrialization.

## EAC Trade to the rest of Africa and the world

### Total EAC trade in US\$ Millions

Partner state	Country/Region	Trade Year			% change			
		2007	2008	2010	2007	2008	2009	2010
Uganda	Rest of Africa	45.72	25.77	4.63	282.88	-43.63	-60.87	-54.12
	Trade balance	42.77	23.65	3.81				
	Rest of world	196.39	280.77	222.74	19.88	42.96	-3.35	-17.91
	Trade balance	-419.45	-657.66	-886.54				
Tanzania	Rest of Africa	14.44	55.53	43.3	26.31	284.48	-31.81	14.35
	Trade balance	12.73	19.2	22.21				
	Rest of world	596.48	624.52	903.91	28.44	4.7	36.19	6.28
	Trade balance	-1274.94	-815.92	-1342.9				
Kenya	Rest of Africa	134.63	192.62	171.88	13.1	43.07	-20.08	11.65
	Trade balance	132.59	184.91	149.05				
	Rest of world	615.44	765.52	860.72	-1.49	24.39	-1072	25.94
	Trade balance	-1368.18	-2212.41	-2021.35				
Rwanda	Rest of Africa	0.25	0.03	0.27	82.71	-86.17	180.93	174.46
	Trade balance	-0.38	-0.1	-2.44				
	Rest of world	75.42	30.69	50.17	199.04	-59.31	-4.8	71.71
	Trade balance	167.11	-124.67	-193.48				
Burundi	Rest of Africa	3.31	5.54	0.06	49.17	67.47	-94.77	-79.31
	Trade balance	0.51	2.44	-1.09				
	Rest of world	15.78	26.14	15.44	-226.74	65.61	-8.88	-35.18
	Trade balance	-84.22	-82.76	-145.26				

Source: National statistical offices and revenue authorities of EAC partner states 2010 report to EAC and own calculation

### Industrialization in East Africa:

The development of the manufacturing sector can only be realized on the production factors, which include land, labor, capital and enterprise. The factors of production include land labor capital and entrepreneurship, all these incorporate inputs needed to produce goods or service. EAC Partner states in

their lands have got natural resources that contribute a certain percentage of production of goods, others being exported as raw material, other undiscovered and unexploited, Some of these negative balances noted in the total trade of EAC to the rest of Africa and rest of the world can be caused by non-tariff



measures, Non-tariff barriers and impediment to production; this has got effect on east African countries GDP per capita.

***Development of the manufacturing sector in the East Africa:***

***Table 2.15b cont'd: Tanzania investment profile***

Sector	2008			2009		
	No. of projects	Amount (US\$m)	Employment	No. of projects	Amount (US\$m)	Employment
Agriculture, fishing, forestry & hunting	51	172	9,138	29	51	15,202
Construction	8	1,564	27,739	87	772	4,855
Manufacturing	221	1,827	26,451	183	503	14,143
Mining & Quarrying	1	2	58	-	-	-
Finance, Insurance, Real estate & Business services	180	890	15,008	8	51	665
Community, Social & Personal services	32	184	18,370	41	153	7,411
Wholesale, retail trade, Tourism	268	569	17,822	151	399	7,302
Transport, Communication & Storage	106	1,438	10,288	70	296	6,797
Utilities (water & energy)	4	33	357	3	59	240
<b>TOTAL</b>	<b>871</b>	<b>6,680</b>	<b>125,231</b>	<b>572</b>	<b>2,285</b>	<b>56,615</b>

Sources: Zanzibar Investment Promotion Agency ZIPA and Tanzania Investment Center - TIC

***Table 2.15b cont'd: Tanzania investment profile***

Sector	2010		
	No. of projects	Amount (US\$m)	Employment
Agriculture, fishing, forestry & hunting	24	477.3	5,269
Construction	93	1,379.5	5,100
Manufacturing	183	503.8	14,327
Mining & Quarrying	-	-	-
Finance, Insurance, Real estate & Business services	4	1.6	86
Community, Social & Personal services	27	167.2	5,129
Wholesale, retail trade, Tourism	103	297.9	5,452
Transport, Communication & Storage	72	611.9	8,232
Utilities (water & energy)	3	1,627.0	45
<b>TOTAL</b>	<b>509</b>		<b>5,066.2</b> <b>43,640</b>

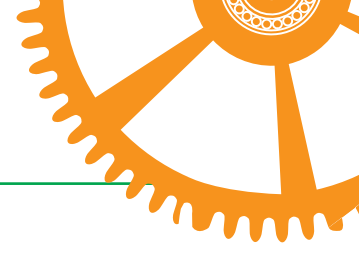
Sources: Zanzibar Investment Promotion Agency - ZIPA and Tanzania Investment Center

**Table 2.15c cont'd: Rwanda investment profile**

Sector	2008			2009		
	No. of projects	Amount (US\$m)	Employment	No. of projects	Amount (US\$m)	Employment
Agriculture, fishing, forestry & hunting	10.0	6.7	320.0	5.0	41.1	387.0
Construction	11.0	19.4	549.0	13.0	37.7	1,849.0
Manufacturing	12.0	20.8	558.0	19.0	66.7	3,258.0
Mining & Quarrying	11.0	38.4	646.0	2.0	11.9	361.0
Finance, Insurance, Real estate & Business services	17.0	345.8	1,170.0	13.0	448.3	2,185.0
Community, Social & Personal services	2.0	3.8	110.0	1.0	0.4	121.0
Wholesale, retail trade, Tourism	34.0	277.4	1,143.0	14.0	47.0	1,052.0
Transport, Communication & Storage	3.0	4.2	95.0	4.0	121.6	435.0
Utilities (water & energy)	4.0	10.0	1,392.0	9.0	343.8	1,086.0
<b>TOTAL</b>	<b>104.0</b>	<b>726.6</b>	<b>5,983.0</b>	<b>80.0</b>	<b>1,118.4</b>	<b>10,734.0</b>

**Table 2.15c cont'd: Rwanda investment profile**

Sector	2010		
	No. of projects	Amount (US\$m)	Employment
Agriculture, fishing, forestry & hunting	15.0	6.7	4,053.0
Construction	9.0	11.0	432.0
Manufacturing	16.0	12.7	263.0
Mining & Quarrying	8.0	12.2	236.0
Finance, Insurance, Real estate & Business services	16.0	176.3	4,830.0
Community, Social & Personal services	3.0	4.7	40.0
Wholesale, retail trade, Tourism	16.0	11.9	351.0
Transport, Communication & Storage	3.0	25.8	57.0
Utilities (water & energy)	10.0	61.9	2,267.0
<b>TOTAL</b>	<b>96.0</b>	<b>386.3</b>	<b>12,529.0</b>



**Table 2.15c cont'd: Uganda investment profile**

Sector	2008			2009		
	No. of projects	Amount (US\$ m)	Employment	No. of projects	Amount (US\$ m)	Employment
Agriculture, fishing, forestry & hunting	41	196	4,329	46	205	27,950
Construction	12	61	1,390	20	175	3,625
Manufacturing	143	474	25,039	138	728	20,944
Mining & Quarrying	18	83	2,371	12	31	885
Finance, Insurance, Real estate & Business services	79	394	6,751	72	310	10,890
Community, Social & Personal services	10	18	1,043	12	66	1,180
Wholesale, retail trade, Tourism	37	116	2,642	27	34	1,557
Transport, Communication & Storage	36	575	2,870	28	127	1,765
Utilities (water & energy)	9	67	2,859	6	92	2,655
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>1,983</b>	<b>49,294</b>	<b>361</b>	<b>1,768</b>	<b>71,451</b>

Source: Uganda Investment Authority

**Table 2.15c cont'd: Uganda investment profile**

Sector	2010		
	No. of projects	Amount (US\$ m)	Employment
Agriculture, fishing, forestry & hunting	46	300	20,225
Construction	26	146	7,048
Manufacturing	124	335	18,978
Mining & Quarrying	11	104	727
Finance, Insurance, Real estate & Business services	64	297	8,322
Community, Social & Personal services	4	32	268
Wholesale, retail trade, Tourism	29	63	2,087
Transport, Communication & Storage	22	50	2,792
Utilities (water & energy)	4	378	90,208
<b>TOTAL</b>	<b>330</b>	<b>1,705</b>	<b>150,655</b>

Source: Uganda Investment Authority

**Table 2.15d cont'd: Kenya investment profile**

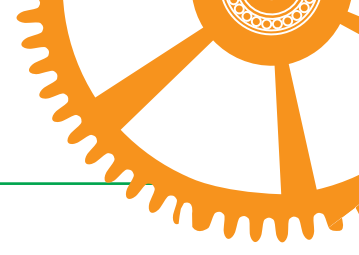
Sector	2008			2009		
	No. of projects	Amount (US\$ m)	Employment	No. of projects	Amount (US\$ m)	Employment
Agriculture, fishing, forestry & hunting	-	-	-	5	320	5,350
Construction	1	2	23	11	522	4,138
Manufacturing	12	318	993	31	93	2,379
Mining & Quarrying	3	16	158	6	25	345
Finance, Insurance, Real estate & Business services	18	124	810	36	99	1,993
Community, Social & Personal services	6	54	1,051	0	0	0
Wholesale, retail trade, Tourism	11	42	190	21	148	1,558
Transport, Communication & Storage	3	0	11	7	12	1,311
Utilities (water & energy)	1	25	238	2	102	80
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>581</b>	<b>3,474</b>	<b>119</b>	<b>1,321</b>	<b>17,154</b>

Source: Kenya investment authority

**Table 2.15d cont'd: Kenya investment profile**

Sector	2010		
	No. of projects	Amount (US\$ m)	Employment
Agriculture, fishing, forestry & hunting	11	61	2,020
Construction	9	1,559	4,129
Manufacturing	32	91	3,725
Mining & Quarrying	3	198	509
Finance, Insurance, Real estate & Business services	33	15	1,152
Community, Social & Personal services			
Wholesale, retail trade, Tourism	23	80	1,030
Transport, Communication & Storage	12	13	2,330
Utilities (water & energy)	5	175	370
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>2,192</b>	<b>15,265</b>

Source: Kenya investment authority



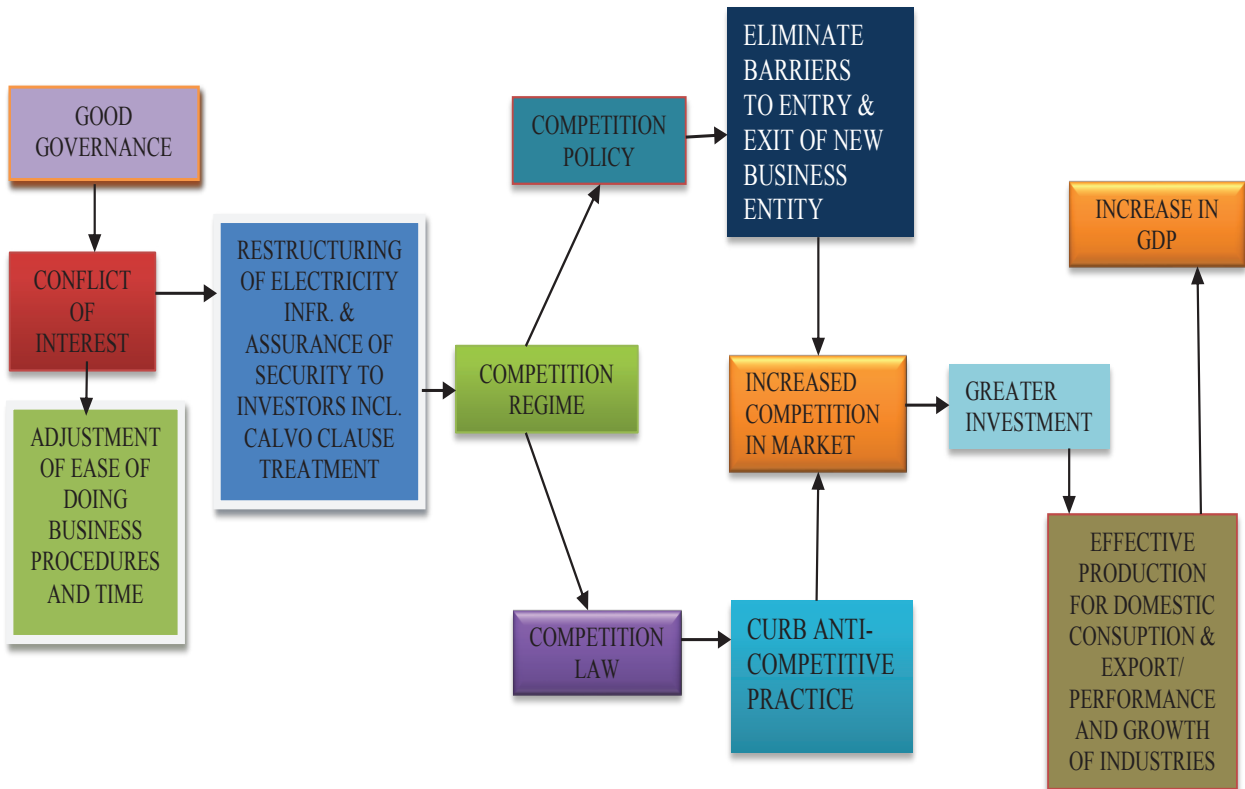
East African countries Investment profile shows that there have been less projects implemented and few employments offered so far. There are several causes on the employment rate and number of projects implemented and these can be looked at social and political perspectives.

It's unfortunate that Burundi did not report its data in the EAC from the year 2008-2010, one of the major issues is, should it be assumed

that the east African countries do not attract Investors? Or is it the problem of ease of doing business?

Still there are other factors that east African countries may need to look at and these factors are elaborated in diagram that at the end of it there could be increase in GDP which is mostly expected by partner states as the performance of the economy.

***Linkage between good governance, effective competition enforcement and investment promotion on poverty alleviation in east Africa - described***



Good governance is an important fact that east African countries need to establish, it constitute decisions in the government to advocate people's right, their right even if east African countries may want to have for changes this invoke ethical values that includes transparency, fairness, justice, consistency, uprightness and wholeness among others.

Government may take into consideration and work hard on any sort of impediment and assure protection and security and offer foreign investors same treatments as domestic investors and producers, investors may then enjoy being in east African countries and FDI inflow may increase due to the fact that they are sure of security on their investments which has been addressed and observed to be critical but here again comes the issue of Law in case of dispute which one to be applied the one from where they originate or? Good governance can be a solution to this.

There is always competition regime, this has got different marketing strategies that are used in the east African countries, east African countries have developed competition policy and law, the policy eliminate barriers to entry and exit of new business entity and the competition law guides all works in competition including curb anti-competitive

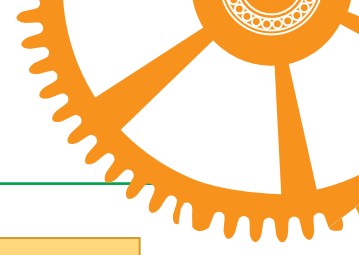
practice all these are managed by competition authority, but at which extent have all these been enforced.

Effective production for domestic consumption and export will be realized just when consumers demand will increase in the market and there will be increase of demand in the exporting countries, east African countries export performance indicators will be significant where they shall be required to find market penetration, specialization and concentration to that contribute more efficiently to the GDP.

### ***Ease Of Doing Business In East Africa 2012***

This important area that provide a room for those who want to increase employment and alleviate poverty then the real GDP become an indicator that show the greatest and broadest

Detail on the performance of the economy.



<i>Economy</i>	<i>Ease of Doing Business Rank</i>	<i>Filtered Rank</i>	<i>Starting a Business</i>	<i>Dealing with Construction Permits</i>	<i>Getting Electricity</i>	<i>Registering Property</i>	<i>Enforcing Contracts</i>	<i>Resolving Insolvency</i>
Rwanda	52	3	1	15	2	5	3	37
Uganda	120	9	28	22	22	21	19	5
Kenya	121	10	23	3	36	37	30	14
Tanzania	134	15	15	44	13	27	1	21
Burundi	159	28	4	32	37	22	42	34

<i>Economy</i>	<i>Getting Credit</i>	<i>Protecting Investors</i>	<i>Paying Taxes</i>	<i>Trading Across Borders</i>
Rwanda	4	3	3	32
Uganda	7	24	12	33
Kenya	2	16	33	25
Tanzania	22	16	21	12
Burundi	39	5	23	43

The ranking on the ease of doing business in east African countries is critical and significant to some Rwanda is trying, but to those that it's significant the rate of poverty is still high which means something need to be done. The industrialized countries normally revise their ease of doing business and provide more solution to what seem to be a stumbling block including review of policy in their market with stake holders.

***Can Industrialization provide the basis for higher living standard in east Africa countries?***

Yes if east African countries will take action toward the removal and reduction

of impediments then there will be positive answers toward the improvement of life of east Africans this can be explained that:

- a. The demand for more manufactures will increase that for primary and agricultural products more employment will increase,
- b. Alternative of demand on raw material or unprocessed natural resources will be reduced and goods will be processed and sold at lower cost in the domestic market. Business men whether small or bigger will be able to sell more of their raw material locally.

## Conclusion

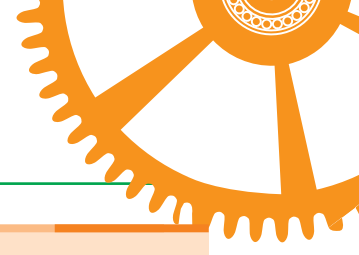
The prosperous, competitive, secure and stable east African countries with good governance will be fruitful to all east Africans, industrialization as the route to economic growth shall improve the quality of life and education of the east Africans, if only east African countries will work together on barriers or impediments to industrialization by removing or reducing them.

Personal interest has been against people's development (growth in employment sector, production possibility, among others) leaders tend to work on what they have interest on, if the industry shows to be of their interest, they provide more of what it may be needed or demanded, there can be more goods and service that can be produced considering that country has all the factors, resources that can be used effectively and efficiently but the first thing they ask is can we have interest on this? Some leaders in trade have been providing tricks which led to government's loss revenue advising industries to keep on changing names after every period of time so that they may not be paying taxes and enjoy as an infant industry.

Ease of doing business in east Africa and

energy industry and none presence of good governance are seen as major impediments to industrialization.

Industrial production, its implementation and development should be for the benefit of each east African regardless of the race, religion and political party it's regarded as growth in economy, it alleviate poverty, it contribute to countries development, among others. The revival of industry and the aspect of removal and reducing impediments to industrialization need not influence of a political party all are players of a success to countries development.



## Recommendation

East African countries should involve stake holders to participate equally in the accomplishment of the vision, mission and objectives of industrialization policy and strategy.

East African countries should protect domestic manufacturers from international competition to create a strong manufacturing sector.

East African countries should be running periodical analysis of home import demand supply which can be an access in demand of what consumer need over what domestic produces supply and foreign export supply which is the excess of what foreign producers supply over what foreign consumer demand.

East African countries need to develop a mechanism and approaches for measuring impediments such as:

- Have frequency information's which will be used to construct index of impediments to industrialization,
- Do a study to identify the kind of restrictions that apply to the development of industrial sector,

- Do the weighing based on statistical approaches.

East African countries need to have industrialization policies and strategy that will:

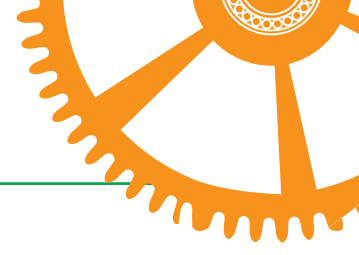
- Create a market driven
- Let their market be competitive with enough resources
- Have a balanced industrial sector based on competitive and comparative advantage.

Corruption should be controlled at a high level and have competent authority at the investment authority of each government and keep on updating their capacity on yearly basis (capacity building).

Ministry of trade, investment and marketing of east African countries should organize periodical meetings with stake holders, private sectors, representative's organization to address challenges on the institutional mechanism and its implementation.

## PLAN

PLAN	ASSUMPTION
East African countries should build, rehabilitate and expand energy dam and other infrastructures such as communication and roads in remote area/ urban which will support industrial load capacity.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Industries will be implemented even in remote area where there are more raw material and availability of natural resources</li> <li>-Cost of transport to export raw material from remote area will be reduced</li> <li>-The number of youths going to look for jobs to the city will be reduced.</li> </ul>
East African countries need to train and provide more support to farmers to adopt the modern farming systems	-Farmers in remote area will be selling crops and staples at favorable prices and their live will be improved through supply to industries.
Intellectual property right should be enforced to protect vertical and horizontal foreign direct investment	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Increase of production and export with fair competition</li> <li>-Increase of consumer demand</li> </ul>
Promote good governance to increase government share on all produced natural resources of not less than 43% on all shares	-East Africans population poverty alleviated and enjoys the revenue from their natural resources.
Provide offers on the ease of doing business on yearly basis to welcome more investors	-More inflow of vertical and horizontal investment
Conduct market research and inform stake holders, private sectors representative organization, SME and industries	-Industries enjoy the information center and reduce their cost on markets analysis
East African countries should enforce the competition policy ad law	<ul style="list-style-type: none"> <li>-None presence of monopolistic market</li> <li>-Consumer satisfaction</li> </ul>



## Reference

CIA, world fact book, <http://www.umsl.edu/services/govdocs/wofact2007/geos/by.html>, updated on 15 May 2007

Competition Law & Policy, a tool for development in Tanzania, Published by Economic and Social Research Foundation ISBN 81-87222-66-2

Journal of accountancy, <http://www.journalofaccountancy.com/Issues/2010/Nov/20102862>, October 30, 2012

Book: Protocol on the Establishment of the East African Community Common Market, EAC, P. 4, 22-23. ISBN 9987-666-01-9, Arusha, Tanzania

Book: Protocol on the establishment of the East African community customs union, Competition P. 11, 26. EAC, Signed on 2<sup>nd</sup> March 2004, Arusha, Tanzania

Book: EAC Trade report 2010, P.68-69. EAC, Arusha, Tanzania

Book: Treaty for the establishment of the East Africa Community, P.13,56, EAC, Arusha. 1999.

# ***Volume 2***

***Industrialisation and Economic  
emergence in Africa***

***Industrialisation et émergence  
économique en Afrique***



# Construire le modèle Africain d'industrialisation

*Désiré MANDILOU*

RESUME	<b>314</b>
INTRODUCTION	<b>315</b>
<b>TITRE 1: LES TRAJECTOIRES D'INDUSTRIALISATION</b>	<b>316</b>
PREMIÈRE TRAJECTOIRE : LE « TAKE OFF » BRITANNIQUE	
SECONDE TRAJECTOIRE : L'ÉCONOMIE DE PARTAGE	<b>318</b>
TROISIÈME TRAJECTOIRE : LE MODÈLE ASIATIQUE	<b>321</b>
<b>TITRE 2: CONSTRUIRE LE MODELE AFRICAIN D'INDUDTRIALISATION</b>	<b>323</b>
LE CAPITAL	
LA STRATÉGIE	<b>327</b>
CONCLUSION	<b>337</b>

*Par Désiré MANDILOU<sup>47</sup>*

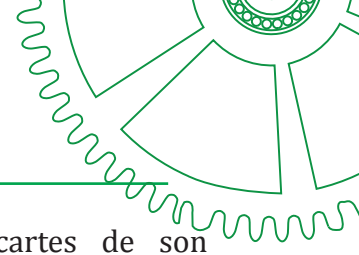
## **Résumé**

A travers le monde, le processus d'industrialisation présente certaines constantes. D'abord une structure de financement qui apporte les énormes ressources requises. Ensuite, des acteurs publics ou privés qui élaborent des stratégies, opèrent des choix d'investissement, et assument les projets entrepreneuriaux. Enfin, très souvent, une technologie nouvelle catalyse tous ces facteurs, ouvrant au plus grand nombre des perspectives de rentabilité sans pareil dans l'espace considéré. Le capital, la stratégie, les talents, voilà les trois dimensions de l'industrialisation que ce travail explore à propos de l'industrialisation du continent africain. Il ressort de cette exploration que l'Afrique doit mobiliser un autre catalyseur de la puissance industrielle. Un catalyseur inattendu, mais absolument incontournable qui est la monnaie commune africaine.

Celle-ci est en effet productrice du seul écosystème permettant une industrialisation rapide et continue sur le temps long. La démonstration de cette assertion s'opère sous la contrainte du pragmatisme. En effet, la solution d'industrialisation proposée pour l'Afrique, décline également les modalités de sa réalisation sur le terrain. Même si brièveté et simplicité nous ont imposé beaucoup d'omissions.

---

<sup>47</sup> Université de Brazzaville Economiste en chef AFRI-CAN ADVISORY BOARD Email : [mandild@yahoo.com](mailto:mandild@yahoo.com)



## **Introduction**

Pour le continent africain, l'industrialisation est une aventure obligée. Malheureusement, survenant tardivement, c'est-à-dire en dernier par rapport au reste du monde, l'industrialisation de l'Afrique est un défi tant conceptuel que pragmatique. En effet, l'Afrique doit définir de manière claire et opératoire le cheminement vers son industrialisation.

La facilité consisterait ici, à croire qu'il existe un modèle universel d'industrialisation, qu'il suffirait d'importer, et de reproduire sur le continent. La légèreté avec laquelle le leadership politique africain, proclame tous les pays subsahariens comme pays émergents fait craindre le pire. Au plan de la stricte analyse économique, un pays n'est émergent que lorsque la production manufacturière devient la part prépondérante de son PIB. De ce point de vue, proclamer que le Gabon par exemple, est un pays émergent ne relève plus des excès de la communication gouvernementale, mais de la forfaiture intellectuelle.

Dans notre communication, nous essaierons d'abord d'isoler les constantes des diverses trajectoires d'industrialisation déjà validées par l'histoire. Ceci afin de déterminer les leviers sur lesquels l'Afrique doit appuyer

pour avoir en mains les cartes de son industrialisation. Cette seule démarche sera en soi la construction d'un modèle d'industrialisation spécifiquement africain, aisé à déployer sur le terrain.

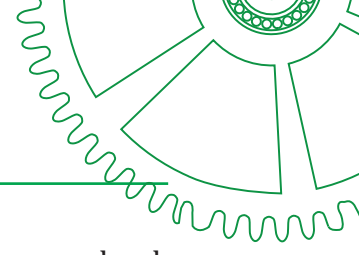
## Titre 1 :

# Les Trajectoires D'industrialisation

Précisons d'emblée que nous ne fixons à l'industrialisation de l'Afrique aucun horizon temporel. Notre analyse se déroule donc, toutes choses égales par ailleurs. En ce sens que nous considérons comme constantes les facteurs qualitatifs tels que les troubles sociaux, l'instabilité politique, les crises monétaires, la qualification des travailleurs, etc. Toutes choses qui rendent fragiles les projections économiques à long terme.

### A. *Première trajectoire: le « Take off » britannique*

La première trajectoire se réfère évidemment à la révolution industrielle, à l'expérience du Royaume Uni, et de la France. A l'origine de cette première trajectoire, on trouve une innovation dans le système énergétique. L'introduction de la machine à vapeur (première révolution industrielle) et l'application de cette technologie à toutes les activités économiques (seconde révolution industrielle) sont en effet principalement les principaux catalyseurs de la première trajectoire d'industrialisation : sidérurgie, textile, navires, chemins de fer, armement après 1870, machine-outil en amont etc. L'on n'insiste cependant pas assez sur l'innovation financière majeure qui a permis de passer de la manufacture (*domestic system*) au système



usiner ou *factory system*. Dans l'optique de l'industrialisation de l'Afrique, la principale leçon à retenir de cette première trajectoire ne sera pas relative à l'insertion de la machine dans le système productif. Elle aura plutôt trait aux changements intervenus dans le dispositif de financement de l'économie. Nous relèverons aussi comme facteur explicatif de la réussite du *take off* britannique, la protection commerciale.

Rappelons que dans la période préindustrielle, le financement de l'économie par les banques était limité par le maintien d'un ratio proche de 100% entre les dépôts et les réserves de métal précieux. La banque de change d'Amsterdam (la WISSELBANK) disposait en 1760, pour 19 millions de florins de dépôts, de 16 millions de réserves métalliques. Les banques étaient peut être solides, mais elles ne pouvaient faire ce qui définit la fonction d'une banque : la création monétaire.

Cet obstacle sera d'abord levé en Suède, où la banque de change (Stockholm Banco) chargée de faciliter les transactions commerciales décida d'ajouter à ses activités la fonction de prêt. Elle prêtait des montants qui excédaient ses réserves en métal, initiant ainsi la pratique des « réserves bancaires fractionnaires ». Comme il était très peu probable que les

dépôts viennent en masse prendre leur argent, la banque n'avait besoin en permanence que d'une fraction de leurs dépôts. C'est ainsi que le passif de la banque devint ses dépôts (sur lesquels elle versait des intérêts) plus son capital. Son actif devint ses prêts (sur lesquels elle percevait des intérêts) plus les réserves.

Le métier de banquier venait ainsi d'être créé dans sa forme moderne. La dernière grande innovation financière aura lieu à Londres en 1694, avec la création de la Banque d'Angleterre, dotée de privilèges qui lui conféraient le statut de Banque Centrale. A partir de 1742, la Banque d'Angleterre exerçait un monopole partiel sur l'émission des billets de banque, une forme particulière de billet à ordre qui ne produisait pas d'intérêts, conçue pour faciliter les paiements entre deux parties sans que ces dernières aient besoin d'avoir un compte courant. La création monétaire et l'invention de la Banque centrale avec privilège d'émission de billets de banque sont au final les deux innovations majeures qui ont généré l'écosystème monétaire et financier dans lequel l'industrie a pu s'épanouir. La révolution industrielle est aussi fille de l'innovation financière.

Le dernier levier de cette première trajectoire d'industrialisation a été la protection

commerciale. En raison de leur avance technique, les britanniques ont longtemps été protégés de la concurrence extérieure pour la fourniture de produits manufacturés. Leur ouverture commerciale se fera en direction des Etats-Unis et uniquement pour le blé américain à partir de 1880<sup>48</sup>. En France, où l'industrialisation a été une lente maturation plutôt qu'une révolution, l'administration a continué d'exercer une action de tutelle sur une grande partie de l'activité économique (mines, chemins de fer par exemple).. L'administration maintenait aussi un protectionnisme rigoureux au moins jusqu'en 1850.

### B. *Seconde trajectoire: l'économie de partage*

La seconde trajectoire d'industrialisation concerne l'Allemagne, le Japon, et la Russie<sup>49</sup>.

<sup>48</sup> Face à la cherté du blé qui accroît les coûts industriels, les industriels anglais ont fini par comprendre que les importations étaient nécessaires pour pouvoir exporter. Rappelons que les salariés étaient payés selon la loi d'airain des salaires c'est-à-dire en fonction du minimum de subsistance pouvant assurer la survie d'une famille ouvrière, Quand le prix du blé augmente sous l'effet de la pression démographique et des vagues d'émigration irlandaises, l'industrie perd des débouchés. Rappelons aussi que la science économique en tant que discipline se développe comme discipline autonome dans le même temps, et en prise directe avec les difficultés réelles du royaume uni.

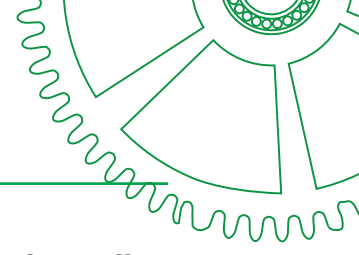
<sup>49</sup> Nous excluons les Etats-Unis, autre pays à industrialisation tardive parce que de 1803 à 1865, les Etats-Unis étaient un pays en expansion spatiale.

Ces pays à industrialisation tardive présentent les mêmes handicaps. Ce sont des Etats jeunes (Allemagne, Italie), enclavés (Russie), insuffisamment unifiés (Allemagne)<sup>50</sup>, en retard sur le plan des structures sociales et administratives (Allemagne, Japon). Ces handicaps, joints à la concurrence des Etats les plus avancés bloquaient donc tout espoir d'industrialisation spontanée. L'Etat s'est alors substitué aux initiatives privées pour assurer **le financement, les choix des investissements** ainsi qu'un **protectionnisme éducatif** comme le préconisait l'économiste allemand Friedrich List (1789-1846), théoricien de la protection des industries naissantes. Cette politique protectionniste a été systématiquement appliquée en Allemagne, au Japon, et en Russie. Mais il importe encore une fois de souligner le rôle de l'innovation financière dans cette seconde trajectoire d'industrialisation.

#### En Allemagne les banques « se sont substitués

*Entre 1841 et la guerre de sécession (1861-1865), ce pays a connu une première phase d'industrialisation basée sur l'énergie hydraulique, abondante en Nouvelle Angleterre. Dans les Apalaches, l'industrie s'appuyait sur le charbon et l'acier. Il est néanmoins, communément admis que la guerre de sécession a joué un rôle dans le développement industriel des Etats-Unis en assurant le triomphe du capitalisme au détriment de l'ancienne aristocratie esclavagiste.*

<sup>50</sup> L'Allemagne ne devient unie qu'après la guerre de 1870, qui aboutit à la proclamation de l'unité allemande dans la galerie des glaces au château de Versailles le 18 janvier 1871.



à une rareté du capital et de compétence entrepreneuriale au niveau des firmes alors que la course à l'industrialisation commençait à une époque où les ressources financières à rassembler étaient déjà importantes »<sup>51</sup>. Ceci est fondamental. En dépit du niveau atteint par la somme des épargnes individuelles, l'essentiel des ressources mises à la disposition des industriels Allemands étaient d'origine monétaire au sens strict, c'est-à-dire des ressources créées *ex nihilo* par les banques. Celles-ci ont par ailleurs assisté les entrepreneurs dans la gestion des firmes parce que la compétence managériale faisait défaut en Allemagne. D'où la participation des banques au capital des firmes autant que des gouvernements régionaux (länder). C'est le fameux modèle de l'entreprise rhénane, cogérée. L'industrialisation tardive a ainsi produit un mode particulier d'organisation du capitalisme appelé « capitalisme rhéna ».

Cette gestion communautaire de la fonction de financement, et par-delà celle-ci de tout le processus d'industrialisation a été systématisée par le Japon. C'est en effet dans ce dernier pays que naît véritablement « l'économie de partage ». Dans ce pays, c'est un choc externe qui va mobiliser les énergies

<sup>51</sup> Ichel AGLIETTA, *Macroéconomie financière, La Découverte 1995*, page 41.

et déclencher la révolution industrielle. En 1853, la flotte américaine du commandant Perry entre en baie de Tokyo et fait signer en 1858 des « traités inégaux » imposant l'ouverture au commercial international d'un pays presque totalement fermé depuis deux siècles et demi. L'humiliation précipite la chute du pouvoir shogunal et le rétablissement du pouvoir impérial. Celui-ci n'aura alors d'autre but que de restaurer l'indépendance du pays et le rattrapage économique de l'Occident. C'est une nouvelle ère qui s'ouvre en 1868 : l'ère Méiji ou « gouvernement éclairé ».

Dépourvu de tout capital, c'est-à-dire de toute épargne préalable, le Japon va commencer par la création du YEN en 1871 et de la banque du Japon en 1882. L'Etat assure le transfert de technologies en prenant en charge la construction d'industries variées (textile, chantiers navals, sidérurgie, etc.) ainsi que la mise en place des infrastructures ferroviaires et portuaires. Entre 1878 et 1939, la production manufacturière est multipliée par trente<sup>52</sup>. Comme en Allemagne, le gouvernement japonais s'est substitué **momentanément** aux

<sup>52</sup> *Seul pays industrialisé non occidental, le Japon s'intègre dans le jeu des grandes puissances, y compris sur le plan de l'expansion coloniale : annexion de Taïwan, la Corée et, de facto, la Mandchourie, pour finalement envahir la Chine. Jusqu'à la capitulation en 1945.*

initiatives privées afin d'assurer le décollage de l'industrie. L'innovation financière majeure, interviendra cependant après la seconde guerre mondiale. Le pays est alors dévasté, l'économie totalement désorganisée, avec des productions agricole et industrielle qui atteignent à peine le tiers du niveau d'avant-guerre.

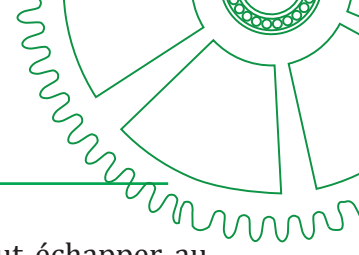
Selon l'orthodoxie financière, les entreprises ne peuvent utiliser l'endettement à court terme auprès des banques que pour financer le seul besoin d'exploitation (escompte d'effets de commerce, découverts en compte courant, etc.). Les entrepreneurs répugnent à emprunter à court terme pour financer l'investissement. Le risque est grand de voir augmenter le coût du renouvellement de l'emprunt, ou même de ne pouvoir le renouveler à tout prix avant que le coût initial de l'équipement n'ait été entièrement amorti. L'orthodoxie financière recommande donc d'ajuster la durée des emprunts sur celle des dépenses qu'ils financent. Après-guerre, les banques et les entreprises japonaises sont passées outre l'orthodoxie financière. *« Les premières ont accordé massivement aux secondes des crédits globaux d'exploitation et d'investissement annuels renouvelables. L'expérience a confirmé l'efficacité surprenante d'une pratique d'autant plus audacieuse que les*

*entreprises emprunteuses étaient tout autant dépourvues de capitaux propres que leurs prêteurs »*<sup>53</sup>.

Le schéma japonais de financement de l'économie est dit communautaire, parce qu'il n'est viable en longue période que sous la contrainte d'un contrôle permanent de l'efficacité des firmes. Tant que la croissance et la productivité étaient au rendez-vous, le renouvellement des crédits à court terme était assuré. C'est cette gestion partagée entre les banques rassemblées en consortiums de crédit et les entreprises regroupées en « Kereitsu », que l'on nomme économie de partage. En effet, dans un tel système, la profitabilité des firmes est peu élevée, mais l'essentiel de la population travaille. Au Japon, jusqu'aux années quatre-vingt-dix, l'emploi était à vie.

La dernière caractéristique commune aux pays à industrialisation tardive que sont l'Allemagne et le Japon concerne la primauté donnée aux marchés extérieurs dans l'après-guerre. Ces deux pays ont clairement adopté les préceptes mercantilistes. Promouvoir les exportations, décourager les importations. Aidés en cela, par l'occupant américain dont la

<sup>53</sup> Jean Luc GREAU, *Le capitalisme malade de sa finance*, Gallimard 1998, page 80.



stratégie était de transformer ces pays vaincus en alliés, face à la menace communiste, en Asie comme en Europe.

### **C. Troisième trajectoire : Le modèle asiatique**

Peu ou prou, le modèle asiatique d'industrialisation s'est directement inspiré de la trajectoire japonaise. Les différences tiennent aux particularités du contexte historique et politique du décollage industriel. La première vague d'industrialisation, les fameux « dragons » ou nouveaux pays industrialisés concerne : la Corée du Sud, Hong Kong, Singapour, Taïwan. La seconde vague, « les tigres d'Asie », concerne, l'Indonésie, la Malaisie, la Thaïlande, les Philippines, et Brunei. Dans tous ces pays, on a reproduit le financement bancaire de l'investissement industriel qui a créé *ex nihilo* un très fort taux d'épargne. A Singapour, le dictateur Lee Kwan Yew a purement et simplement rendu l'épargne obligatoire, pour donner à l'Etat les moyens de construire les infrastructures de l'industrialisation. Les Kereitsu, sont devenus des Chaebols<sup>54</sup> en Corée du Sud, etc.

Même La Chine, qui met en avant l'originalité

de la « voie chinoise » ne peut échapper au constat de clonage de la trajectoire japonaise. On relève en effet nombre de similitudes entre le rattrapage économique chinois à partir de 1978, et le « miracle japonais » (1955-1973). L'un et l'autre étaient régis par une politique néo mercantiliste : protection du marché intérieur et promotion des exportations, stimulation de celles-ci par l'arme monétaire d'une devise sous-évaluée. On peut noter aussi les choix des investissements par l'Etat, qui par ailleurs construit les infrastructures, quand il ne devient pas acteur direct de la production. Certes le Japon a tôt fait de privatiser ses premiers fleurons industriels, là où les entreprises publiques chinoises assurent encore aujourd'hui le tiers de la production nationale. Les différences entre la Chine et le Japon se rapportent en fait aux modalités d'accès à la technologie, donc à l'insertion dans l'économie mondiale, et au ressort de la compétitivité, La Chine considère qu'une large ouverture aux investissements étrangers constitue la voie la plus rapide pour son rattrapage technologique. Le Japon, au contraire, a toujours préféré l'achat de technologies étrangères, de manière à protéger son propre marché et préserver l'indépendance de son système socio-économique<sup>55</sup>. Au Japon

<sup>54</sup> « Chaebols » égal conglomérat industriel et financier Coréen ; Keiretsu égal conglomérat industriel et financier japonais.

<sup>55</sup> En 2010, le stock d'investissements étrangers au Japon ne représentait encore que 3,6% du PIB contre 9% en Chine, 15% aux Etats-Unis et 35% en France.

le ressort de la compétitivité est le progrès technique, en Chine c'est encore le bas coût de la main d'œuvre.

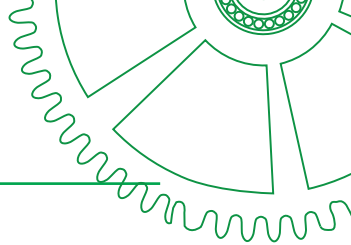
Il convient ici de noter que la dynamique du modèle d'industrialisation asiatique s'est régionalisée depuis les années 1990, en réaction au tsunami financier de la crise asiatique de 1997-1998, et sous l'effet du redéploiement du capital japonais à l'ensemble des pays d'Asie orientale. En dépit de l'absence d'un cadre institutionnel pour l'intégration régionale, les économies d'Asie ont développé une véritable complémentarité productive, qui donne corps à l'intégration commerciale. Depuis 1990, le commerce intrarégional a été multiplié par huit, contre cinq pour le commerce total de la zone et trois pour les échanges mondiaux. La principale caractéristique de ces échanges étant la concentration sur certains secteurs, électronique et télécommunications d'une part, biens intermédiaires d'autre part (60% des échanges en Asie contre 40% dans l'UE). Le schéma de cette intégration commerciale est simple mais efficace: production de biens intermédiaires dans un ou plusieurs pays asiatiques, assemblage dans un autre, et enfin exportation vers le marché final. La production de biens intermédiaires, intensive en capital et en technologie, incorpore une forte valeur ajoutée, alors que l'assemblage repose sur

une utilisation massive de main d'œuvre. Chaque pays s'est ainsi spécialisé sur un segment de la chaîne de valeur en fonction de ses avantages comparatifs. Le Japon et les NPIA produisent des biens intermédiaires, et la Chine et les pays de l'ASEAN les importent pour assemblage et exportations des produits finis vers les marchés tiers. Le rôle du Japon et de la Chine est prépondérant aux deux bouts de la chaîne.

Le Japon apporte le capital et la technologie, la Chine fournit à bas prix l'abondante main d'œuvre requise par l'assemblage. Les firmes japonaises ont joué un rôle de premier plan dans cette division régionale du travail ou « *circuit intégré asiatique* ».

## ***Titre 2 :***

# ***Construire Le Modele Africain D'industrialisation***



L'intérêt de cette longue présentation synthétique de trajectoires d'industrialisation à l'échelle du monde est d'asseoir le modèle africain sur des expériences déjà validées par l'histoire et non sur les spéculations « en chambre » des institutions multilatérales tels que le PNUD, l'OMC, le FMI, la Banque Mondiale, etc. Au terme de ce long survol historique, les handicaps à l'industrialisation de l'Afrique sont clairement : le capital, la stratégie, les talents. Il nous faut donc identifier les solutions pratiques, capables de lever ces trois hypothèques.

### ***A. Le Capital***

Concernant l'absence ou l'insuffisance de capital, l'Afrique doit adopter le financement bancaire de l'investissement. Car contrairement aux apparences c'est l'investissement qui crée l'épargne et non l'inverse. Assertion théorique que nous démontrerons infra, et qui est historiquement validée par la trajectoire japonaise. Un pays épargne d'autant plus qu'il investit et non l'inverse. Le Japon est devenu le pays de l'OCDE qui épargnait le plus parce qu'il était le pays qui investissait le plus. Et pour investir sur son sol, pour s'industrialiser, le Japon n'a eu recours à aucun bailleur de fonds extérieur, à aucun « partenaire au développement », à aucune aide extérieure. Le

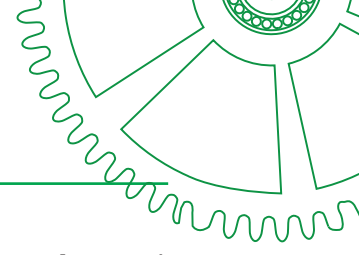
modèle africain d'industrialisation reposera donc sur la création monétaire pure, C'est là une contrainte de l'industrialisation tardive, vérifiée en Allemagne, au Japon, ainsi que dans les NPIA.

Les pays africains subsahariens peuvent régler la question du financement de l'investissement en adoptant d'emblée la politique de renouvellement automatique des crédits bancaires à court terme, tant d'exploitation que d'investissement. Ces pays pourront alors vérifier dans les faits l'articulation fondamentale de l'économie monétaire de production qui fait *que l'investissement crée l'épargne nécessaire à son financement.*

Jusqu'ici la question du financement de l'investissement s'enferme dans un cercle vicieux selon lequel l'insuffisance de revenu conduit à l'insuffisance d'épargne laquelle entraîne une insuffisance d'investissement qui reproduit la faiblesse du revenu. Les théories du développement relient le financement externe de la production à cette insuffisance d'épargne dans les pays subsahariens. Cette *a priori* théorique relève d'une totale incompréhension de la fonction de financement dans une économie. L'épargne est conçue comme une substance susceptible de se convertir, intégralement ou partiellement,

en investissement. Or le principal message de J. M Keynes dans la « Théorie Générale » est que l'investissement est indépendant du comportement d'épargne des ménages, et qu'il ne dépend aucunement de l'accumulation préalable d'un fonds d'épargne. Ce n'est pas l'existence préalable d'un fonds d'épargne qui crée l'investissement mais l'acte d'investir qui est, en soi, la formation d'une épargne macroéconomique. Naturellement, en fin de période (de manière ex post), et dans le bilan de la communauté prise dans son ensemble, « l'investissement net » est mis en rapport avec ses contreparties ultimes que sont le profit accumulé par les entreprises et l'épargne des ménages.

Pour bien appréhender ce retournement copernicien de la relation entre épargne et investissement il faut en revenir à la définition de la création monétaire. Dans toute économie toute production nouvelle requiert *un préfinancement* assuré par la création monétaire de la part du système bancaire. En effet, chaque entreprise rémunère ses propres salariés non par distribution de son propre produit, ni par octroi d'un droit à ce produit particulier, mais par distribution d'un droit (monétaire) au produit de l'ensemble de ses « consœurs ». On en déduit que la monnaie est d'abord intermédiaire de production



avant de et pour pouvoir fonctionner comme intermédiaire dans les échanges. Ce préfinancement bancaire de la production instaure une sorte de dette générique<sup>56</sup>, de dette biunivoque entre le système de bancaire et le système productif.

Le système bancaire ne détient pas la monnaie qu'elle crée. L'acte de création étant une injection d'unités de monnaie en économie. Le système productif non plus, puisque la monnaie mise à sa disposition est assortie d'une clause de restitution à échéance (crédit). Issue de banque, la monnaie est donc un actif et un passif, simultanément pour le système bancaire comme pour le système productif. On dit qu'elle est « un actif-passif dans la personne », c'est-à-dire, un objet purement circulatoire, dépourvu de tout pouvoir d'achat. C'est lorsqu'elle est associée à la production à travers le paiement des salaires, suite à la création préalable d'un produit que cette monnaie devient un revenu monétaire, un droit de prélèvement dans l'économie. Le paiement du travail en monnaie crée un lien objectif entre le revenu gagné et le produit créé en contrepartie. Ce lien objectif est appelé pouvoir d'achat de la monnaie.

<sup>56</sup> Désiré MANDILOU, *La Dette des nations*, dans l'ouvrage collectif « *La dette africaine, l'état des savoirs* », L'harmattan 1968

Toute production ne peut donc être définitivement financée que par la dépense acquisitive d'un véritable revenu monétaire, soit dans le cas de la production pour investissement par une épargne des ménages et/ou des entreprises (autofinancement de l'investissement sur profits non distribués). La distinction entre *le préfinancement* et *le financement définitif* de la production renvoie aux notions de « finance » et de « saving » chez J. M Keynes. Cet auteur précise que c'est une illusion de penser que le « *système bancaire peut rendre possible la réalisation d'un investissement auquel aucune épargne ne correspondrait* »<sup>57</sup>. L'idée selon laquelle il existerait deux modalités de financement de l'investissement, l'une saine, sur ressources d'épargne, l'autre artificielle et inflationniste, par simple création monétaire participe de la même illusion. L'épargne et l'investissement représentent une seule et même réalité observée de deux points de vue différents, de manière ex post. Du point de vue de la répartition, on appelle épargne macroéconomique la fraction du revenu monétaire affectée à l'achat des biens de production, ce qui du point de vue de la production correspond à l'investissement macroéconomique.

<sup>57</sup> J.M KEYNES, *Théorie Générale*, Payot 1968, page 101.

Ce schéma de financement de l'économie est dit communautaire parce qu'il n'est viable en longue période que sous la contrainte d'un contrôle permanent de l'efficacité des firmes. Les banques ont pour responsabilité de reconduire année après année les crédits à court terme qu'elles consentent aux entreprises. Ces dernières ont pour obligation de convaincre chaque année leurs bailleurs de fonds du bien-fondé de leur stratégie et du sérieux de leur gestion. Tant que la croissance est au rendez-vous, toute mesure de rationnement monétaire est intempestive. Quand les entreprises n'atteignent pas leurs objectifs, elles doivent pour obtenir la reconduction de leurs crédits énoncer les mesures correctrices qu'elles proposent de prendre. Dans ce schéma de financement, la fonction de financement, comme l'impératif de productivité, sont gérés de manière partagée : les banques qui souvent sont au capital des firmes, les managers des entreprises, les Etats, ou les régions comme en Allemagne. C'est cette responsabilité partagée que l'on nomme l'économie de partage.

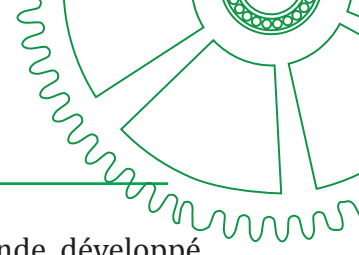
Dès lors que l'investissement fait l'épargne de la communauté, précisons que sur une suite de périodes, le stock d'investissement accumulé donne à la communauté nationale, d'un côté le substrat matériel qui permet

de renouveler la performance productive, de l'autre, une population suffisamment large de « wealth holders » propriétaires de cette épargne nationale (porteurs d'actions, d'obligations, de parts de fonds communs de placement, etc.). Ces « détenteurs de richesses » participent aussi à la gestion de la fonction de financement.

Ils déterminent non seulement le coût du capital, mais aussi la valeur des entreprises sur un marché dit financier. Ils forment une instance anonyme de réallocation des avoirs financiers des ménages et soumettent le management des firmes à la menace de sanctions.

Les pays africains doivent utiliser le levier du crédit bancaire géré de concert par les banques et les entreprises, de manière à donner naissance à une classe de « détenteurs de richesse », une classe de sujets structurellement créditeurs qui assurera via des marchés financiers de plus en plus matures, le *monitoring* de l'efficacité des firmes. C'est simple, clair et net. Et surtout, c'est immédiatement à la portée de l'Afrique.

Les résultats de ce schéma de financement sont accélérés lorsque, comme à Singapour, on introduit un volet d'épargne individuelle obligatoire fléchée vers la construction



par l'Etat des infrastructures : aéroports, ports, chemins de fer, tramways dans les mégapoles, réseaux de télécommunication, etc. Cette contrainte sur les citoyens est préférable au système qui consiste à confier le financement des infrastructures à la Chine sous forme d'endettement, quand ce n'est pas moyennant cession de matières premières.

## B. *La Stratégie*

Il s'agit d'affiner les options stratégiques qui s'offrent à l'Afrique. En clair, il s'agit de répondre aux questions suivantes :

Produire des biens industriels pour quel marché, quelle demande ?

Avec quelles technologies ?

Sous quel niveau de *protectionnisme éducatif* ?

Sous le pilotage de quel acteur, le secteur privé ou l'Etat ?

Avec quel levier principal de compétitivité ?

Les NPJA, ont privilégié la demande extérieure. Leur option stratégique, reprise en léger différé par la Chine, a consisté à ouvrir grand l'espace national aux entreprises occidentales,

qui réexportaient vers le monde développé, les produits fabriqués en Asie. Ces pays se sont insérés dans l'économie mondiale en offrant au reste du monde *l'avantage comparatif latent* que constituait le bas cout de la main d'œuvre. A cette option stratégique, la Chine a ajouté l'argument marketing de l'accès à un marché de 1, 3 milliards de consommateurs. Cet argument est dit marketing parce que pendant vingt ans, de 1978 à 2001, date de l'entrée de la Chine dans l'OMC, le marché chinois était *de facto* fermé aux produits des firmes étrangères, même lorsqu'ils étaient fabriqués en Chine. Celles-ci devaient réexporter leur production dans leur pays d'origine. Sachant qu'aucune firme étrangère ne pouvait opérer en Asie sans un partenaire local (joint-venture), les pays asiatiques faisaient coup double. D'une part ils engrangeaient des recettes d'exportation, d'autre part ils créaient *ex nihilo* une classe d'industriels aguerris par « *le learning by doing* ». Au final, ces pays sont devenus les champions de la croissance tirée par les exportations, c'est-à-dire par la demande extérieure.. Nous avons vu supra qu'arrivés à maturité industrielle, ces pays ont réussi leur *intégration commerciale*, en développant des complémentarités productives. Moyennant quoi, depuis 1990, le « circuit intégré asiatique » donne l'exemple réussi d'une intégration économique sans institution

formelle dédiée à cette tâche. Contrairement à l'Afrique où se bousculent les institutions sous régionales affectées à l'intégration.

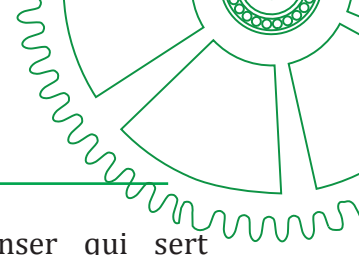
Malheureusement, l'Afrique ne peut reproduire cette trajectoire d'industrialisation pour le motif qu'elle arrive en retard. En effet, la stratégie d'industrialisation tirée par la demande extérieure ne peut être étendue à l'ensemble de la planète. En effet, tous les pays du monde ne peuvent être simultanément exportateurs nets. Comme le disait Timothy Gheitner « *si tous les pays du monde veulent être exportateurs nets, il faudrait pouvoir exporter sur une autre planète. On a été sur la lune, il n'y a personne* ».

L'Afrique ne pourra pas faire sienne, la stratégie de l'industrialisation tirée par la demande extérieure. Qu'elle le veuille ou non, **l'Afrique doit asseoir son industrialisation sur la demande africaine elle-même.** C'est une option stratégique contrainte. L'Afrique doit reproduire la performance japonaise d'une industrialisation *sui generis*, une industrialisation tirée au départ par la demande intérieure, c'est-à-dire la satisfaction des besoins des populations africaines. Ce choix stratégique montre la cohérence interne de notre modèle, car il est parfaitement en phase avec *le schéma de financement de*

*l'industrie* exposé plus haut.

L'effort théorique doit donc porter sur les solutions concrètes pour lever les obstacles à cette stratégie. Quels sont les obstacles au commerce interne à l'Afrique ? Le premier obstacle est la similitude des spécialisations productives. De 1990 à 2010, quand l'Asie multipliait son commerce intra-régional de huit, celui de la CEMAC<sup>58</sup> stagnait à 3% dans la période. Pour le motif que les pays membres de cette communauté produisent exactement la même chose : les matières premières minérales et les produits agricoles de rente. Structurellement, leur offre est fléchée vers le reste du monde. Ils ont en outre une unité monétaire, le franc CFA, qui soutient cet état de fait. En effet, en zone CFA, la monnaie en circulation dans l'économie nationale doit être totalement couverte par des devises, afin que la colonie ne coûte pas au pays tuteur qui est ici la France. Celle-ci centralise d'ailleurs ces avoirs extérieurs auprès du trésor public de France. Contrairement aux apparences, ce n'est pas l'absence d'infrastructures qui explique la faiblesse du commerce interne à l'Afrique. Cette dernière réalité est véritablement surpondérée dans l'explication de la faiblesse du commerce intra-africain.

<sup>58</sup> Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale.



Le second obstacle au commerce intra-africain est à notre sens plus aisé à appréhender, et pourtant nul n'en parle. Décideurs publics comme experts internationaux.

Commercer c'est échanger des biens contre monnaie. Or il existe en Afrique une multiplicité de monnaies. Un habitant de Brazzaville désirant acheter un bien produit à Kinshasa, ville située juste en face, de l'autre côté du fleuve Congo, à dix minutes de ferry, doit utiliser des dollars pour payer. De la même manière un Rwandais de Kigali désirant importer des ignames produites en Angola, devra envoyer des dollars en Angola. Et inversement. Or ni, le Rwanda, ni l'Angola, ni les deux Congo, ne produisent des dollars. Pour détenir

des dollars, les citoyens africains doivent au préalable exporter vers le reste du monde. Il apparaît ainsi clairement que pour qu'il y ait échange entre pays africains, ce continent doit au préalable céder au reste du monde des richesses réelles contre dollar sonnante et trébuchant. C'est donc en toute rationalité que les Africains, des villes comme des champs, choisissent de ne point commercer entre eux. Dans le contexte monétaire actuel, le développement du commerce intra-africain serait appauvrissant<sup>59</sup>.

<sup>59</sup> Pour diminuer l'impact appauvrissant de la

Contrairement au prêt-à-penser qui sert de viatique théorique aux institutions comme la BAD ou le Nepad, la faiblesse du commerce intra-africain n'est pas uniquement imputable à l'absence d'infrastructures. Aucun fait économique ne s'explique par un facteur unique. Par ailleurs, nulle part l'analyse économique ne postule que les infrastructures préexistent aux flux commerciaux. L'histoire économique semble plutôt valider l'hypothèse d'une adaptation des infrastructures au volume, à l'intensité, à l'importance en valeur des flux commerciaux dans un espace donné. En d'autres termes, c'est lorsque les flux observés justifient la construction des infrastructures que souvent ces dernières deviennent rentables et de ce fait aisées à financer. Les Africains doivent affiner leurs analyses, et s'en remettre à leur propre créativité, plutôt que de démultiplier les institutions dédiées à la production d'infrastructures. Notons ici que très souvent la facilité conduit les Africains à céder la

---

*facturation du commerce international en dollar pour le commerce intra-asiatique, la Chine, la Corée du sud et le Japon ont signés des accords de swaps de devises entre Banques centrales. Par ailleurs, la Chine est en train de tester la convertibilité du Yuan dans les relations internationales, via la place financière de Hong-Kong. Pékin émet déjà de la dette en yuan à Hong Kong depuis 2009, même si les montants restent limités. Tout cela s'ajoutant à l'initiative de Chang Mai dotée de 120 milliards de dollars qui constitue un ersatz de Fonds monétaire asiatique. Le Fonds monétaires africain a pour sa part fini dans le sable.*

réalisation et le financement de ces dernières à la Chine, dans des trocs improbables de routes, contre matières premières. A l'instar de la République démocratique du Congo.

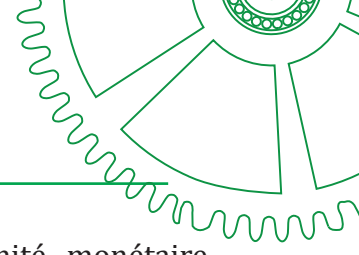
La situation de l'Afrique contemporaine n'est pourtant en rien insoluble. Au dix-septième siècle aux Pays-Bas, pour résoudre les problèmes pratiques soulevés par la multitude de monnaies en circulation dans les provinces unies où l'on ne comptait pas moins de quatorze monnaies différentes et quantités de pièces étrangères, l'on créa la banque de change d'Amsterdam en 1609. En permettant aux marchands d'ouvrir des comptes libellés dans une monnaie standardisée, la banque d'Amsterdam inventait le système des comptes courants à débits ou virements directs qui nous semblent aller de soi aujourd'hui. Cela permit de multiplier les transactions sans avoir à matérialiser les sommes en jeu sous la forme de pièces tangibles. Quelles que soient les provinces impliquées dans l'échange, un commerçant en payait un autre en demandant simplement que son compte bancaire soit débité et celui de sa contrepartie crédité.

Créer *une monnaie standardisée* à l'échelle africaine, voilà la première action à mener, pour dynamiser le commerce intra-africain. L'unique et véritable solution de nature à

rendre solvable la demande africaine. Pour faire commerce par-delà les frontières, il faut déjà

avoir un élément en partage, bien avant l'échange effectif. Cet élément, c'est une commune unité de compte des biens échangés. Par facilité analytique, l'Afrique a toujours pensé que l'intégration économique résulte de l'harmonisation des législations douanières, de la création d'institutions dédiées à l'intégration économique, etc. Grave erreur d'analyse. Car la production étant monétaire, intégrer les productions consiste simplement à intégrer les monnaies au sein d'une monnaie standardisée, c'est-à-dire d'une monnaie commune.

Si l'intégration de l'Europe est né d'une volonté politique et s'est faite en plusieurs étapes : union douanière, marché commun, monnaie unique. Rien de tel en Asie. L'intégration économique en Asie ne répond à aucun dessein politique. Elle est de nature fonctionnelle et ne s'insère pas dans un cadre institutionnel formel. Voilà une leçon que l'Afrique doit retenir de l'Asie. Le pragmatisme. Il faut en finir avec les divagations à propos des Etats Unis d'Afrique, ou de la maison commune à construire qui devrait commencer par les fondations, c'est-à-dire les institutions



de coopération sous-régionale que Kwame Nkrumah appelait *la balkanisation en grand de l'Afrique*.

Les Africains doivent être pragmatiques. Là où l'Asie a opté pour des swaps de devises entre banques centrales parce qu'elle disposait déjà d'énormes quantités d'avoirs extérieurs, l'Afrique doit opter pour la monnaie commune. Nous disons bien monnaie commune, et non pas unique. En effet, la monnaie commune africaine coexistera dans un premier temps avec les monnaies nationales africaines existantes. Elle ne sera monnaie unique que vis-à-vis du reste du monde. Dans la mesure où elle sera l'unique moyen de paiement des citoyens africains comme des gouvernements au-delà des frontières nationales. Dans l'espace intra-africain comme dans l'espace international.

C'est ici le moment de préciser que le schéma de création et d'implémentation de cette *monnaie standardisée*, ou monnaie commune africaine est aujourd'hui achevé<sup>60</sup>.

L'Afrique va donner au monde le premier schéma de coexistence des monnaies nationales avec une monnaie commune. Chaque monnaie nationale établira un **taux**

**de change absolu** avec l'unité monétaire africaine. On appelle taux de change absolu, le rapport de change, d'une monnaie nationale en unité de monnaie communautaire. Ce taux de change absolu, différencié en fonction du niveau de développement, prendra en compte l'hétérogénéité des économies africaines, sans convergence préalable. Le taux de change absolu servira en conséquence de variable d'ajustement entre pays africains. Si l'Euro avait été conçu sur le même modèle, la Grèce aurait pu ajuster son économie en dévaluant la Drachme, sans pour autant quitter l'euro. L'innovation de la monnaie commune, *spécifiquement africaine* permettra au continent de prendre durablement le leadership mondial dans la production manufacturière au XXI<sup>ème</sup> siècle.

D'une part, elle permettra aux pays de choisir des spécialisations productives complémentaires, assurés de trouver dans le pays voisin les biens qu'il ne produit pas lui-même, sans aucune dépense de devises ; d'autre part, les citoyens ordinaires pourront commercer au-delà des frontières nationales sans craindre de perdre le bénéfice de l'opération sous forme de perte de change. L'Afrique aura ainsi réussi à chasser le dollar des paiements internes au continent. La monnaie commune africaine est la solution

<sup>60</sup> Désiré MANDILOU, *L'économie de partage, vaincre la pauvreté par l'intégration*, l'harmattan 2008.

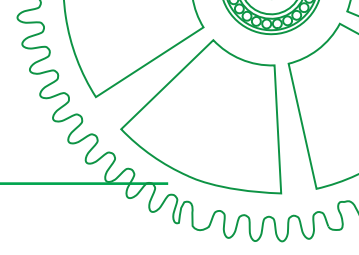
aux deux obstacles entravant le commerce intra-africain : l'absence de spécialisations complémentaires plus le risque de change. Elle fera de la demande africaine le moteur de la croissance africaine. Et du marché continental, le marché naturel de toute firme installée entre le Cap et Tanger, entre Nairobi et Abidjan.

Par naïveté, incompetence, ou chantage à l'aide internationale de la part de l'UE (voir les APE), ou des autres institutions multilatérales, les décideurs publics africains signent des traités internationaux qui desservent avant tout leurs intérêts. L'adhésion à l'OMC, avant que d'être industrialisés est une grave faute<sup>61</sup>. Mais celle-ci ayant déjà été commise, il est inutile de revenir dessus. Les trajectoires d'industrialisation définies ci-dessus montrent cependant qu'il n'y a pas d'industrialisation sans protection commerciale des industries naissantes. Ce que List appelait *le protectionnisme éducatif*. C'est une constante observée dans toutes les trajectoires d'industrialisation. Les Africains ne peuvent plus ériger de barrières tarifaires

(droits de douane) à leurs frontières. Ils n'ont ni la force contractuelle, ni la force militaire pour le faire. L'Afrique ne peut pas non plus ériger à ses frontières, des barrières non tarifaires (normes de production). En effet, quand vous ne fabriquez aucun produit manufacturé, vous subissez les normes conçues par d'autres. Vous ne pouvez pas imposer vos propres normes aux produits importés. Alors quelle solution pragmatique reste-t-il pour assurer une protection minimale à l'industrie africaine naissante? Quelles sont les outils de protection commerciale qui assureront la compétitivité des produits manufacturés africains, sur leur propre marché ? Force est de constater qu'il ne reste plus que l'instrument monétaire.

Nous avons vu que le Japon, comme la Chine ont utilisé leurs monnaies nationales comme arme de protection commerciale via une politique de sous-évaluation systématique. Au Japon, cette politique n'a pris fin qu'aux accords du Plaza en 1985. Ces accords ont laissé au marché de change la liberté de déterminer la valeur de la monnaie japonaise en dollar. Le Yen s'est apprécié brutalement, sonnait le glas de la dynamique japonaise. Quatre ans après, en 1989/90, le Japon entrait dans une dépression qui a duré plus d'une décennie. Instruits par le précédent japonais, les Chinois conservent la sous-évaluation

<sup>61</sup> On peut en dire autant de la ratification du traité instituant la cour pénale internationale. L'Union Européenne a simplement accolé cette obligation aux accords de financement signés par sa direction du développement (DG Dev) avec les divers pays africains, pour que ces derniers signent les yeux fermés un traité qui les expose, et eux seuls, à une justice apatride qui masque à peine la vindicte du colonisateur à l'endroit du colonisé indocile.



du Yuan (Renminbi) jusqu'à ce jour. Cela, en dépit du niveau industriel atteint, et de leur adhésion à l'OMC en 2001. A tous les G20 on annonce une dépréciation de la monnaie chinoise, à tous les G20 la réponse chinoise est invariablement négative.

Sachant qu'aucune monnaie nationale africaine ne peut, de manière isolée, adopter cette stratégie de sous-évaluation systématique, il apparaît clairement que la création immédiate de la monnaie commune africaine est une exigence du projet d'industrialisation de l'Afrique. La création, ici et maintenant, d'une monnaie commune africaine, dont l'Afrique fixera unilatéralement le taux de change en dollar<sup>62</sup> est la seule arme à la disposition de l'industrie naissante africaine. Le levier de compétitivité sur lequel s'appuiera l'industrie africaine sera donc la monnaie commune. Cet élément associé au faible coût de la main d'œuvre, structureront la compétitivité de la production manufacturière africaine. L'expansion démographique africaine garantit en effet un accroissement continu et durable de la population active africaine. Ce qui exercera une pression à la baisse du coût du

<sup>62</sup> Cette proposition signifie simplement que la monnaie commune africaine sera inconvertible. Les autorités monétaires africaines décideront en toute liberté, selon l'importance de la transaction pour l'économie africaine, de la nécessité de convertir les flux monétaires associés..

facteur travail. Au moins en phase décollage. La monnaie commune africaine est la seule innovation spécifiquement africaine, qui permettra au continent de s'insérer avec succès dans l'économie mondiale.

Dans ce modèle d'industrialisation, la question de *l'accès à la technologie* est implicitement résolue. Une industrialisation tirée par la demande intérieure africaine ne peut privilégier le transfert de technologie via les investissements directs étrangers. La concurrence fiscale à laquelle se livrent les pays africains pour attirer les investissements directs étrangers (IDE) est parfaitement stérile. D'une part, elle prive les Etats de recettes fiscales, ce qui a un coût social caché, mais en plus le flux d'IDE reste insuffisant à l'échelle du continent. Le tableau 1 ci-dessous, met en évidence le fait que « *les investissements directs étrangers ne frémissent même pas. Les IDE en Afrique ont même baissé certaines années par rapport à ceux des années 1980, même quand les prix des matières premières étaient élevés comme en 2005 (tableau 2)* »<sup>63</sup> :

<sup>63</sup> Christian D'ALAYER, *Afrique et Investissements directs étrangers : ça ne démarre toujours pas*, New African Magazine de l'Afrique N° 29 Novembre Décembre 2012, pages 68-71.

## 1. Flux d'IDE dans le Monde 1970-2011.

Source : CNUCED ; en Milliards de \$

Zones Géographiques	1970	1980	2011
Monde	13,346	698,951	524,422
Afrique	1,266	41,097	42,652
Amérique	1,589	41,789	216,988
Asie	854	213,295	428,157
Pays émergents	9,491	401,633	747,860

## 2. Flux D'IDE en Afrique de 2006 à 2011, en millions \$

Source : CNUCED

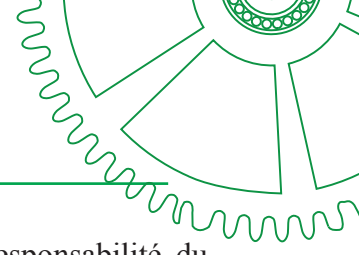
Années	2005	2008	2010	2011
Total Afrique	33783	57842	43122	42652

Alors qu'en 1980, le flux d'IDE s'élevait déjà à 41,097 milliards \$, en 2005 ce flux est tombé à 33,7783 milliards\$. En fin de période, 2010 et 2011, la valeur des flux D'IDE stagne carrément. Les faits invalident donc la perspective d'un accès à la technologie par l'investissement direct étranger, comme en Chine. L'Afrique ne peut adopter que la voie japonaise d'accès à la technologie, c'est-à-dire ***l'achat de licences***. Comme nous avons exclu par hypothèse tous les facteurs qualitatifs, nous n'explicitons pas la dynamique d'appropriation des technologies à travers le temps déjà validée par la trajectoire japonaise : imitation, éducation, appropriation, dépassement.

Retenons seulement qu'une seule génération suffit pour atteindre « *un indice de complexité des produits manufacturés* »<sup>64</sup> comparable à celui des vieux pays industrialisés. Encore une fois, la monnaie commune africaine va démontrer sa grande capacité à résoudre les problèmes qui se posent à l'Afrique. Quand toutes les matières premières exportées par l'Afrique seront libellées en monnaie africaine, et non pas en dollar, le reste du monde sera dans l'obligation de réaliser au préalable des exportations en Afrique afin d'acquérir des unités de monnaie africaine et ainsi accéder aux dites matières premières. Ou de livrer des dollars à l'Afrique contre unités de monnaie africaine.

En clair, ***l'Afrique échangera l'accès du reste du monde à ses matières premières contre son propre accès à la technologie du reste du monde***. Les Africains n'ont aucune idée du pouvoir économique que confère la souveraineté monétaire d'un continent. Quand le Japon créa sa propre monnaie, le Yen, ce pays ne disposait pas du centième des formidables atouts africains. Le Japon achetait des licences d'exploitation des technologies occidentales en les finançant par les exportations de soieries !

<sup>64</sup> Celui-ci est calculé par l'Université américaine MIT et exprime le degré d'appropriation de la technologie par un pays.



Toutes les questions que nous nous étions posé, étant enfin résolues, il reste à préciser les modalités de déploiement de cette stratégie sur le terrain. Deux points doivent notamment être éclaircis.

**Primo:** en l'absence des considérations anthropologiques (esprit d'entreprise, culture du changement etc.) ou politiques (démocratie etc.) comment allons-nous régler la question **des talents industriels** dans notre modèle de développement?

La réponse est d'une simplicité désarmante. En adoptant *l'économie de partage*, équivalent africain du capitalisme rhénan. Là où l'initiative privée est absente ou défaillante, les banques, l'Etat, les pouvoirs locaux doivent se substituer à celle-ci. Dans tous les pays à industrialisation tardive, du Japon à l'Allemagne en passant par la Corée du Sud, l'Etat, les banques rassemblées en consortium de crédit, et les entreprises ont partagé, l'information, le financement, et le risque industriel, au stade du décollage industriel. Toutes les réussites industrielles aujourd'hui universellement célébrées, comme Samsung, Mitsubishi, Toyota, Nissan, etc. ont, sans exception aucune, été des entreprises publiques. Elles n'ont été privatisé qu'une fois en capacité de soutenir la compétition internationale. L'économie de partage est avant

toute chose un partage de la responsabilité du management, et du risque industriel. La démarche communautaire est immuable. Chaque fois que l'action individuelle est insuffisante, on forme un sujet collectif, plusieurs individus ou institutions agissant de concert. Le modèle du capitalisme rhénan n'est rien d'autre qu'un capitalisme dans lequel les banques et les « länder » (régions) ont assisté les entrepreneurs dans la gestion de leurs firmes parce que la compétence managériale faisait défaut en Allemagne.

**Secundo:** Comment réussir la création immédiate de la monnaie commune africaine, là où les Européens ont mis plus de trente ans pour implémenter l'euro ? En confiant cette implémentation aux experts africains avec comme maîtres d'ouvrage les pouvoirs locaux africains : villes et régions. Il faut de toute urgence exclure le dossier de la monnaie commune africaine des relations interétatiques africaines. En clair, il faut retirer ce dossier à l'Union Africaine. Un entrelacs de bureaucratie, et d'instrumentalisation par le principal bailleur de fonds (l'UE), rend cette institution inapte sur ce dossier. Les hommes ne sont pas en cause. Leur investissement professionnel en situation de sous-capitalisation est unanimement salué. C'est l'absence de financement supranational qui entrave l'action de cette institution. Mais

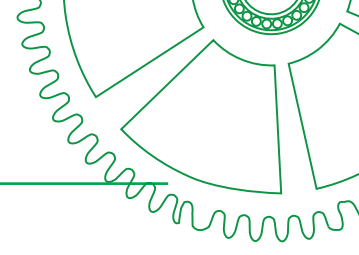
concentrons-nous sur l'exposé des motifs de du choix des pouvoirs locaux, comme acteurs de l'implémentation de la monnaie commune africaine.

Les multiples ratés, l'immobilisme du Nigéria mandaté par l'Union Africaine pour créer la Banque centrale africaine depuis près de 10 ans, rend nécessaire l'irruption des citoyens africains dans le projet de création de la monnaie commune africaine. Or gouverner avec la participation des personnes concernées elles-mêmes, est la valeur ajoutée de la proximité, du territoire, du local. Ce glissement vers le local comme unité de production des solutions économiques n'est pas spécifique à l'Afrique. La *grande désillusion* de la mondialisation, titre du célèbre ouvrage de Joseph Stiglitz (2002), ancien conseiller à la Banque mondiale, a accentué dans les pays avancés comme dans le monde en développement ce glissement vers le local. D'où le succès médiatique de la formule la « France d'en bas » dans la vie politique française. D'où la montée en puissance du développement local et l'émergence des euro-régions transfrontalières.

Quand on sait que 65% du PIB africain est produit dans les villes, on comprend que celles-ci ne puissent plus être ignorées dans la

résolution des principaux défis économiques africains. Parce que les promesses monétaires africaines n'ont aucun pouvoir à l'étranger, pouvoir à la mesure duquel elles pourraient s'échanger entre elles, permettant aux citoyens de commercer avec les pays voisins, les autorités locales doivent faire de la création immédiate d'une monnaie commune africaine un objectif de développement local. Pour hâter l'avènement de cette unité de compte et de paiement panafricaine, les villes pourraient par exemple instaurer à l'unanimité, *une taxe panafricaine*, perçue par toutes les villes de plus de 150 000 habitants et affectée à la réalisation de la monnaie commune africaine, ici et maintenant. La détermination des différentes étapes, l'agenda, la logistique, la définition des missions de la banque centrale africaine, la répartition des pouvoirs au sein de cette institution, la budgétisation des premières années d'exercice, etc. se ferait sous le contrôle des autorités locales.

Certes, l'extrême diversité de situations et de populations dont les pratiques, les croyances, les modèles d'organisation évoluent dans le temps et dans l'espace, rend les autorités locales plus exigeantes. Mais si elles sont convaincues d'une amélioration des conditions de vie matérielle des populations avec la nouvelle organisation monétaire, elles



sauront convaincre les Etats de valider le travail accompli. Si la complexité de l'échelon local convie à une plus grande modestie dans les pistes d'action, mais elle est aussi le gage de la qualité de la solution qui sera retenue.

## Conclusion

Au total, le modèle africain d'industrialisation est fondamentalement novateur. Il ne préexiste nulle part, mais il rassemble en un nouvel agencement, des instruments, stratégies, et pistes d'actions déjà validés par l'histoire des pays à industrialisation tardive comme l'Allemagne, le Japon, la Corée du Sud. Le modèle africain d'industrialisation se distingue des trajectoires antérieures d'industrialisation par les spécificités suivantes :

1. Une dynamique toute entière assise sur la monnaie commune africaine. En l'état actuel des économies africaines c'est le seul cadre dans lequel « *les banques peuvent permettre à l'accumulation du capital de s'affranchir de l'épargne préalable* »<sup>65</sup>.
2. Un partage du risque industriel et de son double le risque financier entre plusieurs acteurs : les banques, l'Etat ou les régions, les entrepreneurs. Ce modèle substitue donc le principe de solidarité, l'économie de partage, au principe capitaliste (Darwinien) de « *la survie du plus apte* ». Le talent

<sup>65</sup> Michel AGLIETTA, *Macroéconomie financière, La découverte 1995, page 41.*

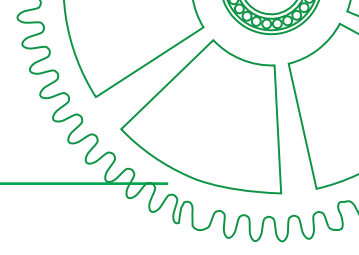
collectif remplace le talent individuel, au moins au stade du démarrage industriel. En conséquence la répartition du produit social est plus équitable. Là où règne l'économie de partage, la société présente moins d'inégalités.

3. Une industrialisation sous protection monétaire absolue, préservant ainsi la compétitivité-prix des produits manufacturés africains. En s'octroyant le droit de libeller sa production en une monnaie commune africaine, inconvertible, l'Afrique deviendra *ipso facto* « price maker ». L'Afrique gagnera le pouvoir de fixer librement le prix de ses produits, ce qui est la base du capitalisme. En effet, celui qui se situe du côté de l'offre fixe unilatéralement le prix de ses produits (pricing power). Par la suite, la demande, en l'occurrence le choix des consommateurs du reste du monde, valide ou non ce prix d'offre. Dans le contexte actuel, l'Afrique n'a aucun « pricing power ». Que les produits exportés par l'Afrique soient primaires ou transformés, c'est le reste du monde qui en fixe le prix de marché *en dollar*.

4. Une irruption dans l'espace continental africain des acteurs locaux. La proximité étant productrice de sens, le niveau local est le lieu adéquat pour penser et réaliser un développement en phase avec le substrat anthropologique africain. Les solutions aux problèmes africains se trouvent à la base, sur site. Parce que le site est une « patrie imaginaire ». L'homme africain en tant que *homo situs* est un « interprétant de situation ; Ce qui signifie simplement qu'il est un « acteur souterrainement imprégné par les comportements individuels, collectifs et toutes les manifestations matérielles d'une contrée donnée (paysage, habitat, architecture, savoir-faire et techniques, outils, cuisine, etc.) »<sup>66</sup>. Si l'on veut parvenir à industrialiser l'Afrique, il faut réinventer l'intervention économique, en partant de la base. Pour en finir avec « la vie sans qualité » que l'on nomme pauvreté,

Certes, le modèle d'une économie associant compétition et partage impose un grand effort d'ingénierie institutionnelle, mais c'est là un défi à relever pour l'Afrique : penser soi-même

<sup>66</sup> Hassan ZAOUAL, *Socioéconomie de la proximité*, L'Harmattan, 2005, page 20.



les structures politiques et administratives  
adaptés à l'objectif de l'industrialisation.  
Encore une tâche éminemment collective.

Lille, 8 Novembre 2012.

# ***Volume 2***

***Industrialisation and Economic  
emergence in Africa***

***Industrialisation et émergence  
économique en Afrique***



# Productive and cognitive innovation strategy: African framework design

*Prof Godwin Chukwudum Nwaobi*

ABSTRACT	<b>342</b>
INTRODUCTION	<b>343</b>
INNOVATIVE ENTERPRISES (SITES)	<b>347</b>
AFRICAN (GLOBAL) BUSINESS CASES	<b>361</b>
NIGERIAN SCIENCE PARKS CLUSTERS AND ECONOMIC ZONES	<b>365</b>
AFRICAN SCIENCE PARKS (ZONES)	<b>366</b>
FOREIGN SCIENCE PARKS (ZONES)	<b>368</b>
MODERN GLOBAL INNOVATIONS (INVENTIONS)	
INNOVATION POLICY STRATEGIES	<b>372</b>
CONCLUSION	<b>377</b>
REFERENCES	<b>381</b>

*Par Prof Godwin Chukwudum Nwaobi<sup>67</sup>*

## **Abstract**

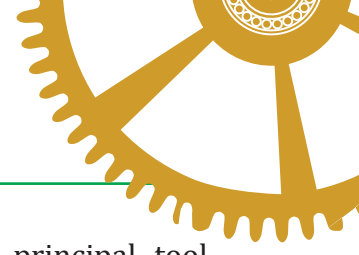
Since the mid 1990's, economists have come to recognize the role of innovative activity in firms productivity growth, particularly in the competitive market economies. However, the most conducive market environment for innovative activity has also become a subject of interest. Thus, a major constraint on industrial dynamism in African countries is said to be the dearth of indigenous entrepreneurs. This paper therefore argued for the provision of comprehensive innovation policy, in which the government supports the innovators by providing appropriate financial measures, removing regulatory, institutional (competitive) obstacles to innovation and strengthening the knowledge base through investment in education, research and industrial sites in Africa.

**Keywords:** Innovation policy, Africa, Nigeria, investment, productivity, science parks, business clusters, economic zones, inventions, free trade zones, cognitive revolution, industrial revolution, infrastructures, technology, research and development; venture capital

**JEL NO:** D20, L60, L70, L26, L90, M13, O30, O31, O32, Q10, Q20, Q30, Q40, R10, Q50

---

<sup>67</sup> Professor of Economics/Research Director Email: [gcnwaobi@quanterb.org](mailto:gcnwaobi@quanterb.org) QUANTITATIVE ECONOMIC RESEARCH BUREAU P. O. BOX 7173 ABA, ABIA STATE NIGERIA, WEST AFRICA [www.quanterb.org](http://www.quanterb.org) [info@quanterb.org](mailto:info@quanterb.org)



## 1. Introduction

Essentially, the development of any society depends on the transformation of the resources into useful products and services. On one hand, this transformation process deals with the elements of engineering. On the other hand, the management of transformation process deals with productivity and minimization for wastage.

Consequently innovation (particularly technological innovation) is rightly seen as a key to economic and social development. It is therefore anticipated that the government (acting as a gardener) supports the innovators by providing appropriate financial and other measures (watering the plant) by removing regulatory, institutional or competitive obstacles to innovation (removing the weeds and pests) and by strengthening the knowledge base through investment in education and research (fertilizing the soil). However, innovations come from the entrepreneurs who make them happen and ultimately depend on society's receptiveness. In other words, innovation is fundamentally a social process and technological innovation is often accompanied by organizational and institutional innovation at both micro and macro levels. As a key driver of economic

development as well as the principal tool for coping with major global challenges; innovation is basically a new and better product or service or a new and more efficient (or less costly) way of producing, delivering or using that product or service. Therefore, innovation provides a means for getting more output or welfare from limited resources. Indeed, innovation has been critical for the rise in population and in per capita income and welfare. Consequently, the first major technological innovation (in the world history) was probably the development of agriculture as far back as 9000BC. Subsequently, the development of pottery occurred in 6000BC.

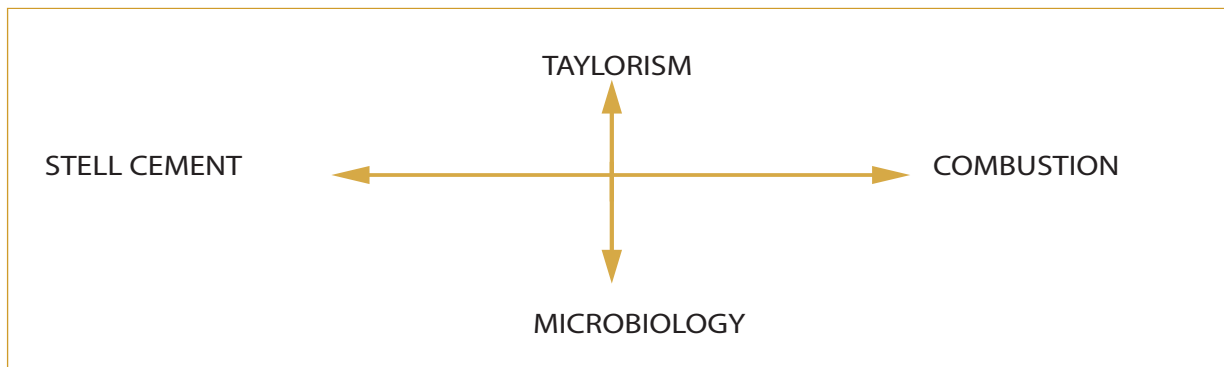
However, other important innovations were the development of the plow and irrigation between 5000BC and 4000BC (which facilitated growth of the world population). Yet, the developments of metallurgy and writing dates from around 3000BC while the development of mathematics dates from about 2000BC. Between 1000BC and 1AD, the peak of Greece and Peak of Rome were discovered. And between 1000AD and 2000AD, there have been several successive innovations: Black Plague, New World Discovery, 2nd Agricultural Revolutions origin, Industrial Revolution Origin, Watt Engine Invention, Rail Road's Origin, Germ theory, Telephone

Electrification Invention, Automobile Invention, Malaria War, Penicillin, DNA Discovery, High Speed Computers, Nuclear Energy, Man on Moon, Personal computers and Genome Project. However empirical observations have shown that between 1400 and 1500, global population and per capita income increased simultaneously and this growth resulted from the convergence of many factors: better hygiene, more efficient ways to harness wind and water power to augment human and animal energy as well as advances in agricultural techniques (like irrigation, improved seeds and multiple cropping). Again advances in ship building and navigation technology (including the astrolable and the compass) led to increased trade while expanding markets and specialization. In the same way, both population and per capita incomes began to rise from the 1800's onward, and this tremendous growth was in large part led by the development of the steam engine, which basically enable human kind to harness

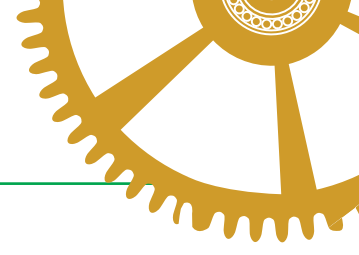
fossil fuel energy for productive tasks.

Consequently, the resulting augmentation of power brought about the industrial revolution with a corresponding proliferation of productive activity and expansion of products and services brought to the market.

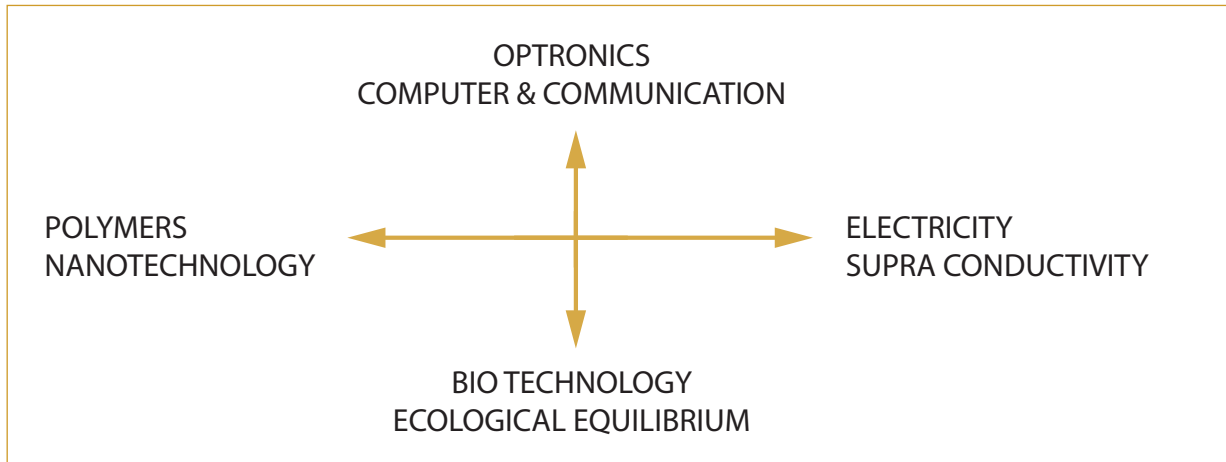
Empirically, systemic transitions have taken place throughout history and these changes work their way through society over more than a century and the pace limited only by the human factor. In other words, change cannot proceed faster than the speed of human adaptation to the new technologies and succeeding generations define the rhythm of adaptation. Thus, in the early middle ages, in the out-going industrial revolution, and the present cognitive revolution, the change in technologies can be described in terms of four poles that is usually presented on a symbolic cross as shown in figure 1.1



**Figure 1.2B THE INDUSTRIAL REVOLUTION**



Specifically, the basic innovation in the middle ages, industrial revolution and cognitive revolution are activated by these four poles as shown in figures 1.2A, 1.2B and 1.2C respectively.



**Figure 1.2C COGNITIVE REVOLUTION**

In fact, the industrial revolution includes a series of inner technological revolutions (which may be called the second order revolutions (which go along with infrastructure and institutional changes (as shown in tables 1.1A, 1.1 B, 1.1C AND 1.1D

**Table 1.1A FIRST INDUSTRIAL REVOLUTION**

TIME PERIOD	NEW TECHNOLOGIES (REFINED INDUSTRIES)	NEW (REDEFINED INFRASTRUCTURES)
From 1771 In Britain	Mechanized cotton industries, wrought from machinery	Canals and waterways, turnpike roads, water power (improved water wheels)

**TABLE 1.1B AGE OF STEAM AND RAILWAYS**

TIME PERIOD	NEW TECHNOLOGIES (REDEFINED INDUSTRIES)	NEW (REDEFINED INFRASTRUCTURES)
From 1829 in Britain, spreading to Continental Europe and United States	Steam engines and machinery made from iron for many industries, including textiles, railways, steamships iron and coal mining playing a central role in growth	Rail roads, national telegraph mainly along railway lines, universal postal service, worldwide sailing ships, great ports and depots, city gas

**TABLE 1.1C AGE OF STEEL, ELECTRICITY AND HEAVY ENGINEERING**

TIME PERIOD	NEW TECHNOLOGIES (REDEFINED INDUSTRIES)	NEW (REDEFINED INFRASTRUCTURES)
From 1875 in the United States and Germany over taking Britain	Cheap steel, full development of steam Engines for Steel Ships. Heavy Chemistry and Civil Engineering, Copper and Cables, Canned and Bottled Food, Paper Packaging	Worldwide shipping in rapid steel steamships. Worldwide railways, steel bridges and tunnels, worldwide telegraph, electrical networks for lighting and industrial use

However, the industrial age is the result of a disruption that is now coming to an end. Regrettably, during the 17th and 18th century, the overexploitation of European forests led to their exhaustion and consequently, the economy had to turn to nonrenewable source of energy: coal and oil. Unfortunately, this transition disregarded the equilibrium between humans and the biosphere that for

millennia been the sacred rule of survival. But fortunately with the cognitive revolution, the order of magnitude of the time scale shifts from one-tenth of a second to one-billionth of a second (100 million time thinner) in a first stage and probably even a million times thinner again (from fem to second 10-15) with optical commutation. Furthermore, materials are now elaborated at molecular level for



polymers and even at atomic level (one billionth of a meter) with the development of nanotechnologies.

By manipulating genetic codes, biotechnology also reaches that level of detail. And perhaps to stimulate the understanding (and financing) of these fields of research, policy makers have promoted the term CONVERGING TECHNOLOGIES AS A MANDBIO- INFO-COGNO COMPLEX.

Here, what are new are the order of magnitude and the speed of change. In fact, change has occurred so quickly that the average citizen does not realize that his cellular phone computes in nanoseconds (as does her laptop). Similarly, a car's global positioning system (GPS) can transform the signals from the satellite to a position on earth with a degree of precision of less than one meter in the time scale. Clearly, if humans do not succeed in rebuilding a sustainable equilibrium with nature; what is called civilization will inevitably collapse. However, this question concerns not only nonrenewable mineral resources but also biodiversity now under strong pressure from human activities. Thus, the point made is very clear: nature can survive without humans but humans cannot survive without nature.

Indeed, given the large stock of knowledge

in the world and its rapid expansion, African nations would seem to have tremendous potential for moving up rapidly to the world technological frontier. In other words, the key innovation priority for African nations is to acquire and use knowledge that already exist, which is clearly less costly and less risky than creating new knowledge. While some of this knowledge is protected by intellectual property rights and therefore would have to be purchased an enormous amount is in the public domain. Therefore, policies that facilitate access to global knowledge are critical and how well Africans use this form of information will depend not only on their policies but also on the support of the country's institutions and the effectiveness of those institutions and the people in them. While the forces of international competition are undoubtedly an important catalyst for improving economic performance, purely domestic factors have much to contribute. Yet other important determinants of disembodied productivity growth stem from characteristic of an economy that is not related to the trade regime. Thus, the impacts of education, health, nutrition, and industrial relations on labor productivity can all be shown to exert some effect on productivity. This paper therefore concentrates on a few major recurring themes that have been prominent in the emerging

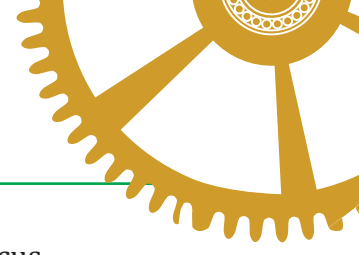
literature on innovations as relevant in the global business context. Section two discusses the innovative enterprises and sites. Section three considers Nigerian business cases. The innovation policy strategies are examined in section four and conclusions are presented in section five.

## ***2.0 Innovative Enterprises (Sites)***

Practically, innovation is a global phenomenon that is not limited to wealthy but represents tremendous opportunities and challenges. This, specific innovations are the foundation of competitive industries (source of exports and substitute for imports). Therefore, the promotion of competitive industries requires the mastering of all areas involved in the quality, competitiveness and delivery of products; design, production process, certification and standards, marketing, transport, etc. Subsequently, these stages can often be customized for domestic and regional markets and then scales up to meet the demands and requirements of international markets. Here, we look at how innovation is nurtured and sustained through formal and informal interactions and through partnerships between the private and public sector. Prototype examples are therefore used to analyze the dynamics of

innovation in specific instances and how these dynamics result in competitive industries. Essentially, the agricultural sector can offer African nations important opportunities. By starting from the production and export of commodities, countries can grow gradually climb up the value chain and develop value added activities (a rise that requires strong organizational capabilities in all concerned actors. On the other hand, the development of manufacturing export industries can benefit from the involvement of foreign investors and imports of capital goods as these facilitate the gradual transfer of competencies and technologies similarly, in the services sector, information technology has created considerable opportunities: software services, business process outsourcing and call centers.

However, success in agriculture, manufacturing or services is a long-term process that requires tremendous learning and discovering. Here, success can therefore be achieved by analyzing the under listed seven key dimensions of the innovation system:



- (A) VISION (LEADERSHIP) Political system and stability; strategic focus.
- (B) FRAMEWORK CONDITIONS Overall economic and institutional regime; taxation and incentives competition.
- (C) EDUCATION (RESEARCH) Human Resource capacities; training; higher education institutions.
- (D) INFRASTRUCTURE Business support and services; finance and venture capital; information and communication technology.
- (E) INDUSTRIAL SYSTEM Type and mix of companies
- (F) INTERMEDIARIES Information brokers and disseminators; research institutions
- (G) DEMAND New markets; finding a niche; opportunity

Indeed, agriculture has a powerful and pervasive place in nearly every nation of the world. Thus, the production, trade, and consumption environment for agriculture and agricultural products is increasingly dynamic and evolving in unpredictable ways. Here, if farmer's and companies are to cope, compete and survive, they need to innovate continuously. Consequently, for the foreseeable future, the growth strategy for most agriculture based economies has to focus on improvements. Even where the development of world class manufacturing and services industries is unlikely (at least in the short to medium term) agriculture needs to tackle fundamental problems: poor infrastructure, inaccessible markets, poor storage methods, lack of processing facilities and the relative lack of

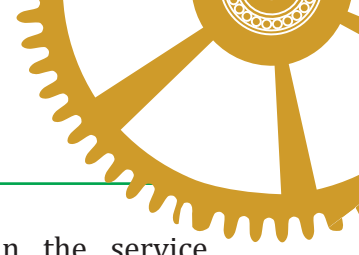
fertilizer and the relative lack of fertilizer and seeds. Yet some countries have initiated programs to strengthen basic technology and capacity building to improve agriculture and rural livelihoods. In Africa (particularly) while agricultural firms can and do export, their numbers are relatively small. Because exporting itself increases learning and raises the quality of product; exporting firms can achieve rapid productivity growth. Therefore, when domestic markets are too small to support competition, learning from exporting is a powerful tool. It is therefore increasingly acknowledged that agriculture has changed significantly over the past three decades with new markets, innovations and roles for the state, the private sector and civil society. In this new agriculture, private entrepreneurs

(including many small holders) are linking producers to consumers and are finding new markets for staple food crops and export commodities. Thus, this vision of agriculture requires rethinking the roles of producers, private sector and state. Here production is carried out by both small holders (often supported by cooperative organizations) and by labor-intensive commercial farming (offering a more productive and efficient model). Again, the state's role (through enhances capacity and new forms of governance) is to correct market failures, regulate competition and engage strategically in public – private partnerships.

Basically, the new agriculture (with its increasingly complex agricultural markets, networked knowledge and competitive advantage linked to capacities for knowledge application) emphasizes institutions, coordination and improved links among the main actors of the innovation system. Here as a complementary frame of reference, the

Agricultural innovation system (AIS) approach recognizes that many types of innovation (related to technology, organizations and partnerships, processes, products and marketing) can take place at any time in different parts of the overall system.

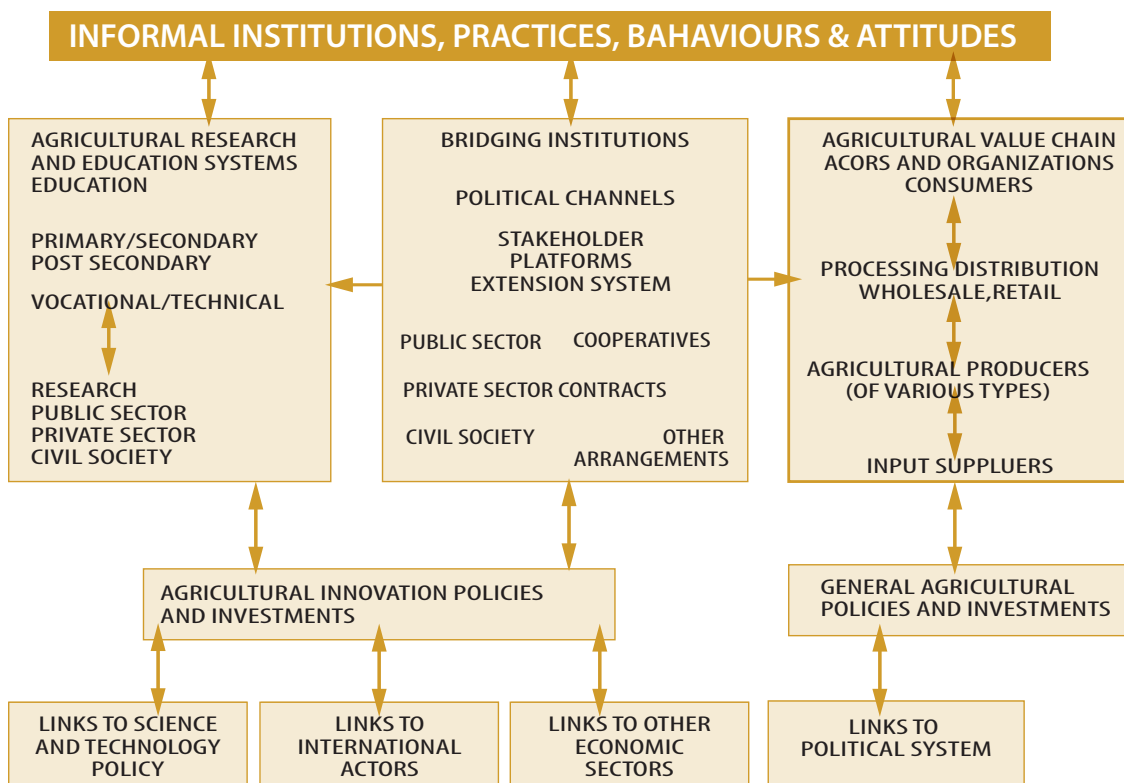
Clearly promoting innovation in agriculture requires coordinating support for agricultural research, extension and education; fostering innovation partnerships and links along and beyond agricultural value chains; and enabling agricultural development. This AIS approach surely emphasizes technology and knowledge generation and adoption rather than simply strengthening research systems and their outputs. Similarly, it looks at the whole range of actors and factors and needed for innovation and growth and assumes that innovation derives from as interactive dynamics, process that increasingly relies on collective action and multiple knowledge sources at diverse scales to leverage the resources of the private sector, civil society and farmers associations. Thus the structure, quality and dynamics of AIS drive the agricultural sector as a whole. In other words, it is the interplay of all the actors and institutions involved (characteristics of the industry, transport conditions, policies and the enabling environment) that determines the level of innovation and competitiveness that emerge (as shown in figure 2.1). However, as the key interface between markets and rural households, agribusiness firms link agriculture to industry and respond to opportunities growing out of the liberalization of economics and the globalization of trade, thereby assisting a country's agricultural



producers in moving up the value chain in various markets.

Again, manufacturing is a very wide-ranging sector that encompasses the production of such diverse production as automobiles, jet engines, household appliances, clothes, and jewelry and paper products. On the other hand, services make up about seventy percent of global GDP and consist of an even more diverse set of activities than manufacturing ; banking, retails, insurance, education, media, healthcare,

examples of activities within the service sector. Unfortunately, a major constraint to the competitiveness of many firms is the absence of right kinds of institutions to support technology change. Here, such institutions carry out research and development evaluate testing, quality assurance, enforcement of laws and standards, networking and information dissemination. Again, since the market alone is not sufficient to promote the organizational interactions required for innovation, the state must create new institutions where they do



**Figure 2.1 AGRICULTURAL INNOVATION SYSTEMS (AIS)**

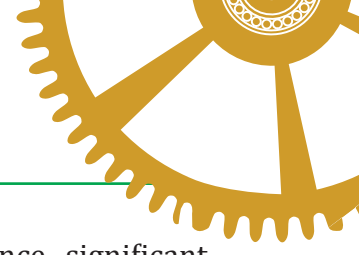
information technology, hospitality, law, tourism and consulting are just some

not exist; restructure institutions in response to change and reshape interactions among

firms and organizations through the use of incentives. Yet, the most essential factors for influencing technological catch-up are environment that notes the ability to learn and apply new technologies and the facilitating hand of government. However, it is clear that a wide range of public policies can foster or impede innovations that lead to productivity gains, which in turn translate into greater competitiveness. But it is equally clear that the policies that are most relevant will vary from country to country and be determined by local values, institutional cultures, business conditions and key production inputs in particular subsectors. Consequently, although African nations can often learn useful lessons from the successful experiences of other nations, they will have to design their own strategies. But their choices of what to use and what to discard will and should be conditioned by local values, intuitional capacities and economic conditions.

Empirically, local innovation is of particular interest because innovation has its foundations in micro economic (local) processes (proximity, networks, density, and diversity) and because economic globalization is increasingly important. Obviously, this concept fosters competition between local units of production, promotes the new

techniques that enable the international division of production processes; increases the efficiency of transportation and improves information and communication technology (ICT) infrastructure. And yet, because of the connection between local innovation and success in institutional markets, localities have a strong rationale for developing a strategy for increasing innovation in targeted sties: special economic zones, science parks, clusters and even cities. Essentially, special economic zones (SEZs) are often associated with low range, low skill production; but experience shows that they can stimulate innovation, particularly in a context of a mediocre but evolving investment climate. Again, science parts are increasingly popular for developing employment opportunities for recent tertiary graduates as well as spanning local business creation. Similarly, clusters (silver bullet for boosting innovation) are networks of firms whose function may be favored by certain government policies. Here, a special economic zone is defined as a geographically delimited area with a single management or administration and a separate customs area (often duty free) where streamlined business procedures are applied and where firms physically located within the zone are eligible for certain benefits (such as tax exemption for a number of years, accelerated depreciation,



and investment.

Operationally, SEZs can be seen as a way to attract multinational companies (MNCs) and create local jobs, even when the general business environment is poor. In fact, their attractiveness comes not only from their direct economic benefits (such as employment and foreign currency generation) but also from their indirect benefits such as technology transfer, potential backward linkages with local firms and stimulation of local innovation. From the host country's perspective, the benefits of SEZs fall into two categories: direct benefits (foreign exchange earnings, FDI attraction, and increased government revenue export growth) and indirect dynamic benefits (upgrading skills of workforce and management, technology transfer, demonstration effect, export diversification) that enhance the trade efficiency of domestic firms and knowledge of international markets. However, the creation of a "catalyst" appears to depend on whether the SEZ becomes partially integrated into the local economy through linkages with enterprises outside the SEZ. Consequently, the SEZ can increase the ability of domestic firms to respond to new opportunities, favor technology transfer through people and stimulate the competitiveness of domestic firms. The host

country can equally experience significant spillover effects from FDI. Specifically, horizontal spill over include technology "leakage" from MNCs to local firms in the same industry (which occurs in various ways). On the other hand, vertical spillovers (backward links) take the form of positive externalities through the supply chain. As a channel through which information and material flow between a firm and its suppliers, these links create a network of economic interdependence. That is, multinationals located within the SEZ may want to transfer technology to their local suppliers outside the SEZ to achieve lower production costs, increased specialization and better adaptation of technologies and products to local environments. Yet in practice, horizontal and vertical linkages benefit the local economy through increased output and employment, improved production efficiency, technological and managerial capabilities and market diversification. Although these links can be extremely important for fostering local innovation, the onus of developing them should not be on the firms inside the SEZ. Generally, we present the five main ways aimed at encouraging innovation through special economic zones:

**(A) FOSTERING LINKS:** Attractive conditions and incentives that make it cost effective to

use local content.

**(B) INCREASING DOMESTIC CAPABILITIES:**

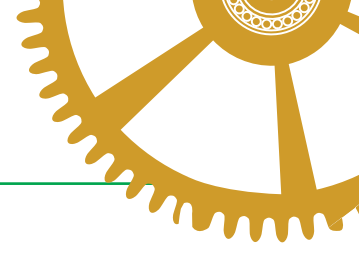
Investment in training and technology upgrading of domestic workforce to match; allowing or encouraging domestic firms to have same access to hardware (machines) to improve production.

Essentially, science parks are popular for developing local capacity for innovation and for creating employment for tertiary and technical graduates. Thus, a science park is defined as an organization and property development managed by specialized professionals who seek to increase the competitiveness of their city, region or territory of influence. This park does so by concentrating mature technology, science or research related business (such as MNCs) fostering collaboration among them and knowledge based institutions, and transferring knowledge to the market place. Traditionally, science parks are often associated with or operated by institutions of higher education or research institutes. Typically, the science park can be defined by four functional components and several physical components.

Here, the functional components include:

- (i) **BUSINESSES:** Established MNCs, domestic companies and startups in various combinations
- (ii) **KNOWLEDGE PONDERS:** University research and education infrastructures, applied research labs and facilities usually handled by public bodies.
- (iii) **INDUSTRY SUPPORT SERVICES:** Business incubators and enterprise development areas (as managed by private operators).
- (iv) **FINANCIAL SUPPORT SERVICES:** Venture capital, regional development agencies or banks.

On the other hand, the physical components include infrastructure development, office buildings, meeting rooms, transportation, power and ICT connectivity. Therefore, the combination of functional and physical components promotes economic development and competitiveness by creating new business competitiveness opportunities and adding value to mature companies, fostering entrepreneurship, incubating new innovative companies, generating knowledge-based jobs, and building attractive spaces for knowledge workers. In fact, many countries have recently

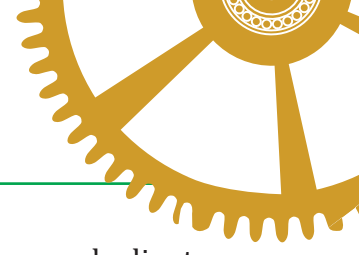


created science parks to obtain technology transfer, skills, capital and exposure to MNC research for both universities and Domestic companies to create employment for graduates with advanced degrees who often do not find employment otherwise and to show brain drain. While early parks were often simply real estate developments, recent generations have focused more on services (particularly on business services to start – up companies, as well as leisure services for tenants) to increase their impact and attractiveness to businesses and their employees/as shown in table 2:1)

Operationally, a successful science park should be integrated into the host city and several relevant factors need to be taken into account. Land policy, access ease, research laboratories (universities) presence, and affordable housing. Thus, the idea of integrating science parks into existing local networks and city or regional development strategies is closely science parks are located near business cluster and have sometimes even spurred its development (such as the United State silicon valley’s science park.) Critically, those considering whether to create a science park should weigh (among other factors) its location and design as well as ways to support users; Link with networks; secure financing;

**TABLE 2:1 SCIENCE PARKS: OVER TIME EVOLUTION**

Early Parks (Stand-Alone Physical Space)	1990's: Connections	2000 and Beyond Economic Driver for the Region
a. Real Estate Operation	I. Anchor with R & D facilities aligned with industry focus of park	1. More and more mixed use development including commercial and residential
b. Campus-like environment	II. Innovation centers and technology incubators more common	2. Increased focus and deeper service support to start-ups and entrepreneurs
c. Focus on industrial recruitment	III. Multitenant facilities constructed to accommodate smaller companies	3. Less focus on recruitment
d. Few (if any) ties between tenants and university or Federal laboratories	IV. Some support for entrepreneurs and start up companies provided directly	4. Formal accelerator space and plans for technology commercialization roles emerging technology
e. Little business assistance and few services provided		5. Greater interest on part of tenant firms in partnering with universities
		6. Universities more committed to partnering with research park tenant
		7. Amenities form day car to conference and recreational facilities added



and ensure sustainability. Yet, science parks can also be designed as part of an overall city or territorial economic and infrastructure development strategy. However, a science park will typically go through various phases in its design and build out strategy; planning; Action; commercialization and promotion as well as evaluation and performance

indicators. Operationally, science park clients are typically technology – intensive small and medium enterprises (SMES) or multinational companies (MNC) and therefore require a range of services particularly for SMES in their early stages of development. Thus, quality and cost effectiveness of services are important for attracting prospective businesses or tenants. Essentially, a science park is a costly investment, requiring funding at different stages of development (from conception to operation and production). It is therefore necessary to finance both the physical infrastructure and some or all of the funding for the projects and companies located in the science park. However, funding options for infrastructure depend primarily on the institutional arrangements of the park and the respective roles of the public and private sectors. In other words, there are three basic funding options for physical infrastructure in science parks: Public funding, Joint Public/Private funding, and loans and guarantees. Again, the financing of companies and projects within the park can include public seed money and start-up capital, as well as private provision of funds such as venture capital. Yet, to be financially sustainable, a science park must drive a certain amount from various revenue streams: use or sale of physical infrastructure, use of technical areas, use of technological

facilities and services. Again, a science park should contribute to broader economic objectives, including local employment and the increased competitiveness of local firms. And clearly, a successful science park depends on a wide community of support and participation. In other words, it should seek to balance the interests of all major stakeholders, including the areas industrial, scientific and financial leaders; representatives of business associations; potential government; community organizations; and educational and academic institutions. Realistically, these stakeholders should participate in the strategic positioning of the science park and develop a sense of shared ownership and responsibility in the implementation phases. Here beginning with a workshop or conference, this effort can continue through involvement in research and surveys on available local and national resources.

Generally, CLUSTERS have been viewed as an instrument for enabling firms to join their efforts and resources with knowledge sources and government for greater regional, national, and international competitiveness. Although clusters are not necessarily innovation systems and innovative clusters are not necessarily high – technology clusters, cluster initiatives may be one of the most effective means for

producing an environment conducive to innovation. Precisely, a cluster is a geographic concentration of interconnected companies in a particular field with links to related organizations such as trade associations, government agencies, and research and educational institutions. Precisely, it gives rise to external economics (specialized suppliers or pools of sector – specific skills and firms development of specialized services in technical administrative and financial matters. Comparatively, clusters tend to have a sectoral specialization and do not have urban development or physical infrastructure. Again, they need not have high-technology focus; and tend to be larger and have more stakeholders. Unfortunately, the presence of potential benefits from cluster initiatives does not in itself justify policy intervention. Yet, a yes or no view on the issues of public intervention can be counterproductive. In other words, the diversity in the emergence and support for clusters argues for pragmatism and caution. In fact, Clusters can emerge and develop as a legacy of the past or as a more voluntary attempt to create a new future or both. However, it is difficult for policy makers to simply create a successful cluster. Consequently, a spontaneous cluster may be more likely to foster new habits, learning practices, links, and continuous innovation



than constructed clusters. Therefore, once identified, clusters can be nurtured through policy intervention.

However, before any policy intervention, it is important to understand the local economy and map existing, potential, or dormant clusters. Thus, focusing on clusters can in fact help local and national governments better understand how their local economies work. Indeed, by looking at an economy through the lens of various clusters, local governments can more accurately identify market imperfections; detect systemic failures and better tailor policies. Here, once clusters are identified, more sophisticated tools can model and map them and the relations among cluster members. Practically, clusters evolve, operate and are embedded in specific geographic, cultural, social, regulatory, spatial and institutional environments. Thus, in certain circumstances, government policies that facilitate networking, catalyze comparative advantages, and build effective institutions, as well as nurture the more general environment for innovation; can help a cluster gain momentum and improve both its efficiency and its capacity for innovation. Consequently, policies used to support clusters fall broadly into two main categories: improving cluster dynamics and improving the cluster

environment (plus evaluation of cluster support mechanisms and initiatives) however, firms in clusters do not necessarily share or circulate an economically optimal amount of knowledge and information. Policy measures (broker policies) therefore attempt to establish an effective framework for dialogue and cooperation between firms and between firms and relevant public sector actors or other agencies. Basically, these measures include the following: Creation of platforms for dialogue and networking between creation of knowledge – enhancing partnerships between firms and other institutions; economic intelligence; statistics and data. Again, specific public policies can also support the upgrading of skills in clusters; links with vocational training programs; cluster skills centers and external learning. Similarly, some services to innovative firms are particularly relevant in a cluster context; cluster technology centers and cluster – based incubation.

Indeed, a common strength of clusters is their ability to pool resources and efforts to reach markets effectively. Therefore, policy makers often help by making data and information on markets (as well as technologies) available to clusters. Here, further means of improving a cluster's efficiency include international links, different framework

conditions and evaluations of the cluster's performance. However, framework conditions for optimal cluster functioning include macroeconomic stability; product and factor markets; educational systems; and physical, institutional and governance structures and conducive to innovation. Yet, the interplay between formal practices (contracts, structured hierarchies, and public regulations) and informal practices (norms, routines, traditional authority and expectations) is complex. Here, critical issues include whether there is conflict or complementarity between formal institutions and informal value systems. And because trust is particularly important to cluster initiatives, those that can reinforce social capital and the attitudes that influence trust between stakeholders are equally important. Consequently, through international surveys of cluster initiatives (<http://www.cluster.research.org>) data are available to benchmark cluster initiatives. Again, the creation of an online survey tool enables local and regional governments worldwide to use the survey results to take stock of how cluster stakeholders view their situation and what can be done to improve it (<http://www.clustercompetitiveness.org>).

Besides the specific tools available for fostering innovation, such as SEZs, clusters

and science parks, cities can also learn from both the positive and negative factors that can affect innovation in an urban context. Indeed, such lessons are crucial in African countries, where they may help shape the creation and implementation of dedicated innovation policies and address weakness in infrastructure and in urban planning, human capital, and governance and image issues. Unfortunately, a major bottle neck of firm activity in Africa is the low density, multimodal structure of their cities, aggravated by the limited availability of transportation. On the demand side, high transportation costs and low consumer mobility inhibit market access for firms. Any yet, on the supply side, poor infrastructure hampers the constitution of interfirm networks and clusters, while intensifying the mismatch between the employment centers and the workers housing. Again, poor transportation infrastructure implies that people use cars, private minibuses, tuk-tuks, motorbikes; thereby creating close to anarchy on slam roads and exacerbating traffic congestion and pollution. Thus, proactive urban planning policies can therefore be considered important to enhance for more general citywide innovation policy actions, based on principles that explicitly aim at enhancing competitiveness. As for governance, city innovation policies should



ideally be part of the larger framework of national strategies for innovation. Here, while implementation may take place locally, such important measures as taxation, trade policy, public funding of research, and regulation of the business environment will take place nationally. Obviously, this factor may be challenging in African countries where institutional, financial and political constraints may limit the autonomy of planning agencies or local authorities. However, the renovation of old town buildings or the launching of development programs can modify a city's identity and provide physical evidence of dynamism at moderate cost, especially as the private sector can be associated with the project. Thus, as part of an all encompassing branding strategy, a cultural event can increase a city's visibility (while providing local works and new skills).

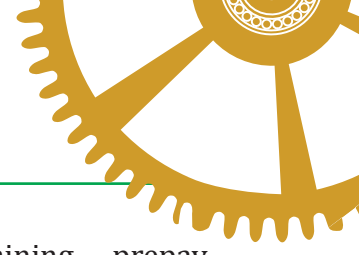
### **3. African (Global) Business Cases**

Prior to 1999, when successive Nigerian Military governments appeared to be an economic self-destruct mission through massive fiscal mismanagement (and the unstable policy this engendered) a few Nigerians risked everything by investing extensively in the country's as well as creating jobs, wealth and economically empowering the people. However, the efforts of some big investors help sustain the economy; thereby giving new investors hope and the belief that patience is truly a virtue in investment (with innovations). Subsequently, with the emergence of Obasanjo administration (in 1999), one of their cardinal objectives was to revive the comatose economy. Operationally, among their strategies to achieve that was to encourage entrepreneurial activities by selling government stakes in business in Nigeria to both local and foreign investors through commercialization and privatization. These measures were therefore envisaged to turbo charge the economy by promoting competition, efficiency, productivity and human development. Here, with the privatization of the electricity sector underway, we notice a frenzy of activity from allied sectors as they position themselves

to benefit from the bounty. Regrettably, the comatose state of the energy sector in Nigeria is currently giving manufacturers a tough time. In fact, as companies close down due to energy crisis, thousands lose their jobs and the nation counts its losses in billions of dollars. Similarly, Nigerians have spent over N1 trillion to purchase generators; and by adding this cost to the maintenance costs and the cost of fueling, it adds up to tens of trillions of naira lost yearly. Again, the cost to life and environment is even greater. In fact, everywhere you go, the nation's landscape is dotted with millions of generators belching out carbon monoxide, which, apart from contributing to global warming; has caused the death of many from inhaled fumes). Thus, considering the huge human and material cost of an unstable power supply to the ceremony; it was obvious that the energy sector in Nigeria needs revival.

Consequently, the revival button was activated in 2000 when (as part of the economic reforms of the Obasanjo administration) government agrees to privatize the energy sector to boost economic activity. Thus, in 2001, a new power policy was formulated leading to the entry of Independent Power producers (IPPs). However, in 2004, government unbundled the National Electric Power Authority (NEPA),

paving the way for the Power Holding Company of Nigeria (PHCN) to replace NEPA in 2005. Operationally, the power sector has been broken into three major sub-units; Power generation, transmission and distribution. This has therefore given birth to eighteen companies within the system: eleven distribution companies (Dis Cos), six generating companies (Gen Cos) and a transmission company (Transys Co). To facilitate acquisition, the existing distribution companies under PHCN should retain their current names Abuja distribution zone, Benin distribution zone, Enugu distribution zone, Ibadan, Jos, Kaduna, Kano, Lagos, Port-Harcourt and Yola distribution zones. However, Lagos has two distribution units (Eko and Ikeja distribution zones). Here, as part of the reform strategy, an Electricity Power sector Reform Act (EPSR) was promulgated. Essentially, this act is to ensure that the interest of customers and investors is adequately protected. Similarly, Nigerian Electricity Regulatory Council (NERC) was inaugurated; and it acts as a regulatory body to ensure competitiveness, uniformity in pricing and adherence to technical standard. Basically, NERC will be responsible for the issuing of licenses to all market participants while the business of power and energy supply will be run by the private sector; although within



prescribed legal and technical framework. And to break the monopoly in the sector, government will be restricted to enabling the success of the reforms by making sure the private bodies that will run the sector remain within the Legal and social framework of the agreement to deliver the highest productivity.

Operationally, the investment opportunities are vast and available in power generation, transmission and distribution. Obviously, the companies themselves are being privatized or concessioned out; and the potential operators are going to need billions of naira to buy the concessions and refurbish the assets. Thus, many of the operators are raising equity capital through private placements, private equity funds and other sources. Again, companies already operating in this sector (such as ADSWITCH and JOHNHOLT) are positioned to pick up additional businesses for their cable, transformers and other electrical power equipment as investment in the industry steps up. Similarly, the large construction companies are likely to benefit as new civil works are commissioned for power stations, electricity substations, transmission networks and oil and gas pipelines. Equally, a whole new supply chain is likely to emerge, as companies develop to provide services to the new electricity operators, specifically,

information technology, training, prepay voucher distribution are just a few areas where new and existing entrepreneurs will be developing their businesses. Of course, not to be left out are the companies that will benefit from improved power supply. Here, many industries that are currently struggling under the weight of poor power should see margins and profitability increase as they shut down their expensive diesel plants. We therefore believe that the power sector reforms have the potential to deliver the major boost to the Nigerian economy.

Operationally, the principal activity of CUTIX PLC. is the manufacturing and marketing of electrical, automobile, telecommunications wires, cables and related products. Its distributors and customers are strategically located in core business creations across the country. With growing net profits by about 19.5%, its half-year (2006) results showed an impressive top line growth of 35% with over 200% growth in net profits culminating in a net profit margin of 15%. The management therefore has indicated that growth resulted from increased capacity in terms of manpower and equipment acquisition. Thus, in the years ahead, the company plans to roll out more training and skill certification programmes to enhance productivity; while the company's

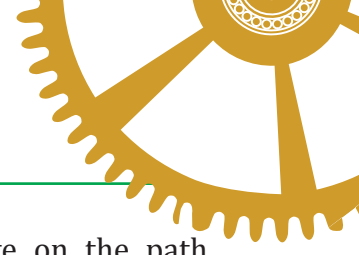
core strategies are to increase the range of cables manufactured by it and take its products into new markets. Yet, a renew of the company's financial performance shows a total debt/total asset ratio of 56% while returns on equity and capital employed of 33% and 57% respectively.

WAPCO engages in the manufacture of building and construction materials and the company now rides on the benefit of restructuring. Here, the increased plant capacity of more than 1.5million metric tons drove the performance, and the company's strategy is a further increase in plant size considering the shortage in supply of cement. It is therefore believed that the growing public and private sector investment in building and construction will drive its performance over the next few years. Generally, the company's performance ratios have<sup>1</sup> shown strong market performance ratios have good oversight on costs. In fact, operating 35% while net margins are 27.3% with return on equity of 59%.

R. T. BRISCOE was incorporated in Nigeria (1957) as a private limited liability company; and the core business of the company remains the sale and serving of motor vehicles (accounting for 94% of revenue). Its other business include importation and sale of Atlas

Copco generators; forklifts and compressors; the construction and maintenance of cell sites for telecommunications companies and facilities; and project management (including property development). Eventually, the company has plans to design a Nigerian car and thus the company is making arrangements to build an assembly plant for Toyota and Ford vehicles. Yet, the tremendous growth in revenue can be traced to its after sales service; and the presence of spare parts for its range of products has enabled the company to meet the needs of customers.

NCR which was established in 1884 and listed on the stock exchange in 1979, provides products and services which include computer marketing and support services, design and printing of business forms, and sales of computer media. In the last few years, the company has consistently pursued a policy of improving its revenue base, with significant progress in the core areas of its business. Again, the accumulated losses in the previous years that precluded the company from declaring dividends have been completely reversed the company has also restructured its operations and is now fully focused in its core business of information technology. In order to consolidate its market share, it diversified into ATM network



monitoring and management, ATM camera solution, ATM advertising solution, among other applications. However, faced with the challenges of expansion, it plans to open new support centres to complement existing ones.

FLOUR MILLS OF NIGERIA PLC is one of the largest conglomerates in Nigeria. Its activities span flour milling, pasta manufacturing, port operations cement trade and manufacturing, fertilizer, blending, bags and other packaging materials manufacturing and agricultural business. Since 1960, FMN has grown into a market leader with popular and highly recognizable brands and an extensive distribution network. In fact, FMN's expanding capability and innovativeness has been a strong force in growing the business. It successfully installed and commissioned its gas – powered generators (with total generating capacity of 21 megawatts). Specifically, the conversion from diesel to natural gas for power generation has started to reap immense benefits. Thus, the company is working hard to have its cement manufacturing plant begin production as well as reducing the cost of doing business at the sea port.

ALIKO DANGOTE (GROUP) grew and acquired his business skills under another great entrepreneur known as Sanusi Dantata.

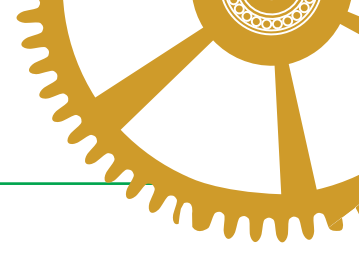
In 1977, Dantata set Dangote on the path to entrepreneurial greatness when he gave him the seed money to begin trading in commodities and building materials. Subsequently, in 1981, Dangote had become so successful that he incorporated two other companies. And by 197 (after calling his business teeth) he shifted his attention to the real sector manufacturing. And today, the group manufactures textile, cement, flour and agro-sac. Perhaps, Dangote has more than any other entrepreneur, impacted heavily on the Nigerian people and economy. In fact, he has the biggest wholly indigenous conglomerate (in terms of job creation and turnover) in the country as at today. Clearly, Dangote Group has fifteen manufacturing and bagging plants spread all over the country; and the plants run on the same of the best and latest technologies in the world. With government patronage or not, it indeed requires skills to grow and successfully manage such a vast business empire with an average annual return in the region of N40 billion. Equally to the Dangote's credit, is his ability to attract foreign capital into the productive sector of the economy. Specifically, of the \$800 million needed for his Obajama Cement project, \$400 million was committed by the International Finance Corporation (IFC), World Bank, Danish export Guarantee, FMO and European Investment

bank. Indeed, according to the recent report from the Forbes annual world's billionaires ranking, the Aliko Dangote's fortune surged 557 percent in the past year from 436 positions to 51 in 2011, making him the world's biggest gainer in percentage terms and Africa's richest individual for the first time. With presence in fourteen African countries, Dangote has emerged the continent's biggest cement maker, contributing significantly to other economies on the continent. In fact, Dangote is now richer than long-time white South African billionaires. For now, he is gearing up to introduce Dangote cement to foreign investors. Thus, by this report, Dangote is now the richest black man in the world.

### ***Nigerian Science Parks Clusters And Economic Zones***

Nigeria is proposing the African largest science and technology park (to be known as the AFRICAN PREMIERINNOVATION CORRIDOR) along Abuja International Airport Road. Here the stakeholders include National Office for technology Acquisition and promotion (NOTAP), Abuja Geographic Information Systems, National Space Research and Development Agency, National Biotechnology Development Agency, African University of Science and Technology; Abuja

Technology Village Complex; National Cancer center; Nigerian Communication Satellite Ltd and national Defence College, etc. NOTAP as an agency of Federal Ministry of Science and Technology is the coordinating agency responsible for the transfer agreements or contracts entered into by Nigerian entrepreneurs as well as conducting linkages between and among research institutions, industry, venture capitalists and financial institution. Again, the Raw material Research and Development Council (RMRDC) had already started the process of technologically developing business clusters in Nigeria.



**TABLE 3.1 NIGERIAN FREE (ECONOMIC) ZONE**

S/N	NAME	LOCATION	STATUS	OWNERSHIP
1.	Calabar Free Trade Zone (CFT2)	Cross River State	Operational	Fed. Govt.
2.	Kano Free Trade Zone (KFT2)	Kano State	Operational	Fed. Govt.
3.	Onne Oil and Gas Free Zone	River State	Operational	Private
4.	Lagos Free Zone	Lagos State	Under Construction	Private
5.	Tinapa Free Zone and Toursim Resort	Cross River	Under Construction	Private Public
6	Olokola Free Zone	Ondo Ogun	Under Construction	Stares Private
7	Maigatari border Free Zone	Jigawa State	Operational	State
8	Banki border Free Zone	Bomo State	Decleration	State
9	Ladol Logistic Free Zone	Lagos	Operational	Private
10	Ibom Science & Tech Park Free Zone	Akwa Ibom	Under Construction	Public Private
11	Living Spring Free Zone	Osun State	Under Construction	State
12	Airline Services Export Prod. Zone	Lagos State	Under Construction	Private
13	Lekki Free Zone	Lagos State	Operational	State / Private
14	Egbeda Free Zone	Oyo State	Decleration	State
15	OILSS Logistics Free Zone	Lagos	Decleration	State
16	Brass LNG Free Zone	Bayelsa	Under Construction	Public Private

17	Abuja Technological Village	Abuja	Under Construction	Public Private
18	Specialized Railway Industrial FTZ Kajola	Ogun State	Under Construction	Public Private
19	Imo Guongdong Free Trade Zone	Imo State	Under Construction	Public Private
20	ALSCON FP 2	Akwa Ibom	Operational	Private
21	Ogun Guongdong Free Trade Zone	Ogun State	Operational	Public Private
22	Sebore Farms	Adamawa State	Operational	Fed. Govt.
23	Calabar Freeport	Cross River	Operational	Fed. Govt.

It is important to note that the Nigerian Chamber of Commerce, Industry, Mines, and Agriculture provide a useful umbrella for the search of generalized business information on Nigeria and global world.

### ***African Science Parks (Zones)***

Operationally, PRETOR/A (South Africa hosts the first science park on the Africa Continent (as at 2005). Further China’s special economic zones in Africa include chambishi (Zambia), Lusaka (Zambia), Jinfei (Mauritius), Oriental (Ethiopia) and Suez (Egypt).

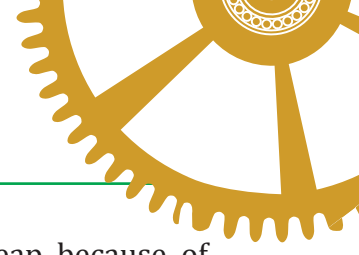
**a. CHAMBISHI** (China) Zambia – specializes in the production and processing of copper and copper related industries.

**b. LUSAKA** (China) Zambia – specializes in the production of garments, food, appliances, tobacco and electronics.

**c. JINFEI** (China) Mauritius – specializes in the production of manufactured goods (textiles, garments, machinery, high tech) trade, tourism and finance.

**d. ORIENTAL** (China) Ethiopia – specializes in the production of electrical machinery construction materials, steel and metallurgy.

**e. SUEZ** (China) Egypt – specializes in the petroleum equipment, electrical appliance, textile and automobile manufacturing.



Again, the SFAX SCIENCE PARK (TECHNOPOLE DE SFAX) was set up in TUNISIA in 2006 to promote computerization and multimedia. Here, a number of institutions and a research center specializing in computerization and multimedia, offer training and research activities in the park, which is creating much-needed employment for the city's highly skilled but unemployed or underemployed workforce. In fact, SFAX is a major university center in the central part of the country with twenty institutions of higher education and 44,100 students enrolled in various subjects (science, technology, information technology, arts and engineering). Indeed, the science park has been designed as an integral part of the Greater SFAX Development Strategy, which maps out the city's integrated development to 2016. Yet, this science park is only one of the economic development tools leveraged to its development (<http://www.investinTunisia.com>).

Unfortunately, in sub-Saharan Africa, because the productive capacity of many clusters is suboptimal, they remain locked into low-quality, low income markets. Therefore, one way to build a cluster's productive capacity is to have it fully engaged in producing for demanding consumers. Although entering the export market would achieve that goal, very

few are ready to make the leap because of production scales and capital and metrology, standardization, testing and quality assurance issues, among others. Yet encouraging clusters to produce for demanding, high-volume local customers such as supermarkets, hospitals, and schools can enhance productive capacity.

### *Foreign Science Parks (Zones)*

Zhongguancun (located in Beijing) China comprises seven separate science parks with about 17,000 firms. Operationally, Beijing boasts a very high concentration of skills: 37 percent of the members of the Chinese Academy of Science and the Chinese Academy of Engineering, two-thirds of the country's PHDs and a pool of young graduates from some of the best universities in their country (39 universities and 213 research institutes as of December 2006) Thus, Beijing is undeniably a knowledge city in China. Similarly, TEKEL is an umbrella organization for finish science parks. It acts as an expert in and promoter of science park activities (as a national coordinator of network-based cooperation) and as a facilitator, creating and maintaining connections with the public sector, the business community, the education and research sectors and international networks in the field. In fact, the operational impact of

TEKEL extends to 14,400 companies, 2,400 of which are based in science parks (<http://www.tekel.fi>) Again, in the Neapolitan economy, the informal economy represents a very high share of total economic activity and is plagued by organized crime and localized poverty traps. However, in 1999, the municipality and the University of Naples Federico II setup the urban operational centers for economic renewal (CUORE) to develop co-operation between the state and informal enterprises. Essentially, the project consists of a network of neighborhood service centers for entrepreneurs. Here, a team of specially trained young professionals are in-charge of identifying in formal firms and helping those willing to change their status. Basically, they offer them interesting incentives including marketing support (such as trade fair participation), cooperation with other firms as well as legal assistance.

### **Modern Global Innovations (Inventions)**

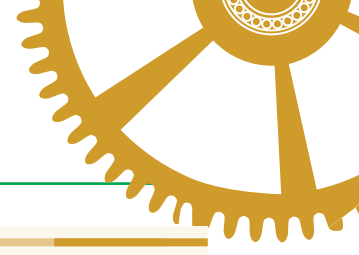
Indeed, one of the chief ways in which intelligence presses forward is through innovation; which is now generally recognized as one of the most important contributors to economic growth. On the other hand, innovation depends on the creative individuals who dream up new ideas and turn them into

reality. practically, innovations can observed in any of the following fields: bioscience, computing and telecommunications, energy and the environment, social and economic innovation, business process innovation, consumer products, a flexible “no boundaries” category and corporate use of innovation.

**1. BIOSCIENCE:** Harald Zur hausen of the German Cancer Research Centre in Heidelberg demonstrated that human papilloma viruses (HPV) cause cervical cancer. His work led to the development of vaccines that now protect tens of millions of young women.

**2. BUSINESS PROCESS:** Peter Thiel and Max Lerchin, co-founders of the firm that went on to become Paypal that promoted the aid spread adoption of secure online payments. Essentially, this helped catalyze a wider embrace of online commerce.

**3. COMPUTING AND TELECOMMUNICATIONS:** John Cioffi pioneered work in the development of asymmetric digital subscriber line (ADSL) technology (which is the most widespread form of fixed broadband).



**4. ENERGY AND ENVIRONMENT:** Michael Biddle of MBA polymers developed mixed plastics recycling technology; which means that material that might otherwise end up in Landfill can be more easily recycled.

**5. TECHNOLOGIES: TOSHIBA (PORTEGER700):** This is another ground breaking stroke of genius from Toshiba. It offers exceptional performance in the shape of sophisticated innovation. As truly state of the art, it is one of the world's thinnest and lightest fully featured laptops inscribed with advanced technology to deliver best - in - class computing. In fact, one can experience artistic innovation with portege R700 that has everything needed for work and home: Intel core i7 Processor, Genuine Windows 7 professional, 13.3' Toshiba HD TF Display with LED backlight, mobile Broadband WWAN/3G, HDD protection and 3D Accelerometer, Spill - Resistant Keyboard, optical Drive Autolock, Fingerprint Reader, advanced airflow cooling technology with full processing power, and Durable

magnesium chassis with resistive honeycomb structure.

**6. NEONURTURE INCUBATOR:** The genius of the Neo Nurture incubator (developed by University Students in United States) is that it employs an under-utilized resource (old car parts) to address a critical need; functioning in incubators to nurture premature newborns.

**7. ANTRO ELECTRIC CAR:** This is indeed a car of the future that is coming from Hungary. Truly, the Hungarian a designer Antro might just have made a super-efficient, super cheap car that could put western manufacturer to shame. Operationally, the Antro Solo can hold up to three people (a driver and two passengers) who pedal to help drive the ultra-light car. And the rest of the forward motion comes from an electric motor that is partly by solar panels.

**8. ELECTRIC CAR CHARGING STATIONS:** Indeed, until a series of stations where drivers can charge their batteries, an electric car is inherently limited. However, Coulomb

Technologies is working to break that deadlock. Consequently, the company is building a system of automated charging stations in public places that are connected to utilities so that the charge for your charge can be added to your home electricity bill.

### 9. TERRAFUGIA TRANSITION (FLYING CARS):

The Terrafugia Transition and redefine the convertible and door to door travel. Designed by a team of MIT aeronautics engineers and terrafugia; the transition is a street legal (airworthy) airbag and parachute equipped flying car that is priced about \$200,000. By extending the vehicle's gull wings (as required to do so only at an airport) the rear – propeller powered transition can fly two passengers about 800km at a cruising speed of 169km/h. however, after landing you will be heading to the rental counter. Yet, the plane needs a mere 520m of runway to achieve liftoff. It is equally recommended that pilots open the gull wings only at airport.

### 10. MALARIA – PROOF MOSQUITO AND MOSQUITO LASER:

Unfortunately, the world's most annoying insect is responsible for 250 million cases of malaria per year as well as one million deaths. But scientists at the University of Arizona have genetically engineered a mosquito that is immuned to the plasmodium parasite immune (malaria causing agent it transmits with its bite) subsequently, they intend to make the new mosquito harder than the ordinary kind and then release it into the wild; where it will displace the deadly variety.

However, some inventors are currently developing a laser that can zap mosquitoes without harming other insects or humans. Operationally, the laser targets the mosquito's size and signature wing beat and sends the bugs down in a burst of flame making their deaths good for public health.

### 4. Innovation Policy Strategies

Innovation policy necessarily; a setting already crowded with other organizations that consider themselves as legitimate actors in policy fields directly related to innovation. Therefore key innovation policy instruments



often act as rudders, that is, they operate with limited financial resources but re-orient broader masses of resources through clever incentives or influence the behavior of established institutions. Here, typical financial instruments for such purposes are matching funds, provided according to well established criteria to key actors that mobilize their own resources. However, such mechanisms may give businesses matching funds on the condition that they invest an equivalent amount in a Research and development project developed in collaboration with University or public laboratories. Yet, a second instrument is aimed at stimulating changes in the perspective and behavior of established communities and institutions and requires few resources. Such instruments include awareness rising through fairs or media campaigns; legal intervention and control (such as audits of institutions or overcoming obstacles to innovation).

Thus, for each nation, very specific behavioral features regulate the economy and society that have all sorts of implications for other aspects of life; business management, education, and training and government – citizen relationships among others. Therefore, in the African world, understanding these unique features determines the success of technology transfer and the adoption of

modern management methods. Here, cultural characteristics present both strengths and weaknesses, and the policy implications are clear; build on natural strengths while being conscious of the weaknesses. Consequently, innovation policies in African countries should take into account of their specific features. Here, several points need to be emphasized: technology strategy, institutional issues, legal framework, countries' specific needs and assets, agents of changes, reforms and cultural and behavioral characteristics.

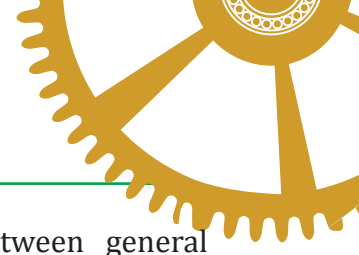
Indeed, the forces in a knowledge – based economy clearly indicate the need for a certain set of generic skills across industries, economics and regions. In other words, the ability to innovate will increasingly require individuals to be able to understand the nature of problems and to have the aptitude and creativity to address them. Thus, agents are now expected to move quickly between areas of expertise and to acquire new skills to keep pace with rapidly changing knowledge. Therefore, the tips of the technology development and innovation process include Research and Development (R & D )activities as well as non R&D activities; as the skills for acquiring, using and operating technologies at rising levels of complexity, productivity and quality. Similarly, the design, engineering

and associated managerial capabilities for acquiring technologies develops a continuous stream of improvement and generates innovations. And because skills and knowledge can become quickly outdated, a person's capacity and potential are valued over his or her academic specialization and qualifications. Furthermore, the rapidly advancing knowledge frontier warrants a stronger emphasis on generic skills that provide the basis for adaptability and continuous learning. Essentially, what is arguably needed are competencies that go beyond knowledge and skills to include psychosocial elements such as values, attitudes, and the ability to apply skills in a particular context: cognitive, academic and technical skills, problem solving, creativity, social and interpersonal skills, work ethic, continuous and independent learning and premium on innovation management skills. Clearly, the economic advantage in a knowledge economy comes from the capacity to innovate by producing marketable goods needed to nurture this capacity have to be seen in the context of the innovation process. While innovation involves the introduction and sale of new or improved products (PRODUCT INNOVATION) and the introduction and use of new methods of production (PROCESS INNOVATION), it also includes economic

and social dimensions and activities that fall under the general heading of **BUSINESS INNOVATION**:

- a) Introducing new forms of business organization such as franchising, cooperatives, joint ventures, outsourcing agreements, and just – in – time manufacturing.
- b) Finding new uses and applications for existing products.
- c) Developing new markets for existing products and services and new sales and distribution channels (such as market differentiation) and internet based sale of goods and services.

Thus, different types of innovation may require different kinds of skills and competencies. Yet, through research on innovation, it is possible to highlight the skills needed in specific contexts again the notion of the product cycle helps show how the innovation process triggers changes in the demand for skills and how the evolving skills profile of the organization shapes the direction of subsequent innovation capacity. The results therefore indicate that a single qualification rarely provides all the skills needed for innovation in a person's working life.



Essentially, the spine of any educational system in the innovation – driven economy is the quality and reach of its primary and secondary education and the competence of its teachers. This is truly the basis of subsequent learning. Consequently, policymakers, educators, and citizens need to focus on the real goal of schooling to equip their nation’s youth for full participation as adults in the economic, political and social activities of the knowledge economy. To this end, policy needs to promote up-to-date quality and higher standards in learning, teaching, and teacher education. Consequently, ways need to be found to adapt educational systems, meet the strong demand for secondary and higher education and deal

with the fading frontier between general and vocational education. Unfortunately, the traditional educational systems in which the teacher is the sole source of knowledge are ill suited to equipping people to work and live in a knowledge ceremony. Here, competencies such as teamwork problem solving, and motivation for lifelong learning are not acquired in a learning setting in which teachers convey facts to learners whose main task, is to learn and repeat them. Therefore, providing people with the tools they need to function in a knowledge economy requires a new pedagogical model, which differs from the traditional one in many ways (as shown in table 4.1).

**TABLE 4.1 LEARNING MODELS: TRADITIONAL VS LIFELONG**

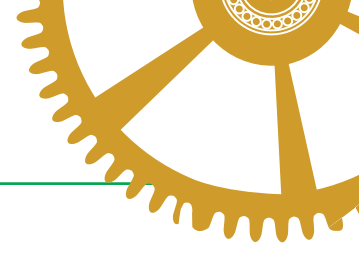
	TRADITIONAL LEARNING	LIFELONG LEARNING
a.	The teacher is the source of knowledge	Educators are guide to source of knowledge
b.	Learners receive knowledge from the teacher	People learn by doing
c.	Learners work by themselves	People learn in groups and from each other
d.	Tests are given to ensure that students have mastered a set of skills and to ration access to further learning	Assessment is used to guide learning strategies and identify pathways for future learning
e.	All learns do the same thing	Eduactors develop individualized learning plans
f.	Teachers receive initial training plus adhoc in-service braining	Educators are lifelong learners; initial training and ongoing professional developement are linked
g.	Good learners are permitted to continue their education	People have access to learning opportunities over lifetime

In other words, a lifelong learning system must reach larger segments of the population and address diverse learning needs. Here, it must be competence driven rather than age related. Therefore, traditional institutional settings require new curriculum and new teaching methods. Similarly efforts need to be made to reach learners who cannot enroll in programs at traditional institutions. Beyond formal general education, vocational education and training play a crucial role, as well as other informal mechanisms by which youth and adults acquire needed skills.

Operationally, private entrepreneurs and productive enterprises are at the centre of self-discovery process. Here, their risk taking and experimentation are supported by an innovation system: a network of organization, rules, and procedures that affect how a country acquires, creates, disseminates and uses knowledge. Here, key organizations participating in the private sector's self-discovery process are universities, public and private research centres and policy think tanks. Thus, for the innovation system to be effective the private sector must require knowledge; and effective links between research and development (R & D) and industry are vital for transforming knowledge into wealth. Therefore, self – discovery is a

collective process that takes place through networking and yet, interactions among the different organizations, firms, and individuals are critically important. Obviously, institutions in African countries may be dysfunctional but they are not uniformly so. In fact, within a given ministry, some segments or individuals perform better than others and these can be leverage to transform a difficult institutional Environment. Therefore, search networks are networks of individual and institutions that solve complex problems by finding individuals who already are working on the solution to (part of) the problems. Consequently, strategic pilots make it possible to institutionalize emerging search networks to bring together champions from private and public sectors and (possibly) the country's talent abroad. In other words, search networks encourage change and reform by linking together the better performing segments of national economics. However, double transformation involves the creation of an appropriate context for reform. Clearly, reforms that start from the better – performing and more entrepreneurial segments of the economy are more likely to succeed.

Thus, the demonstration effect makes the diffusion of reform to other segments of the economy easier; and it also neutralizes the



resistance of vested interests. Definitely, the introduction of new pilots means cutting down an existing programs; not only to provide budget space to trigger piloting and experimentation but to provide the correct incentives for players to perform. In other words, under performing projects are sealed down and released resources are relocated to test new trapping.

Finally, the bootstrapping approach involves a bold vision and strategic change in the long run though a gradual of incremental bottom-up changes in which a favorable balance of risks and returns encourages initial steps at many entry points. In this process, each more increases the chances of initiating a virtuous cycle of institutional reforms and private sector Development. Therefore, policy – makers considering bootstrapping need to be prepared for the emergence of unexpected coalitions for reform. Generally, the prevailing view of reform starts with the design of blueprint for change (that is a blueprint with a known outcome). However, to detect problems and errors, policy makers should constantly monitor and benchmark the process of reform and restructuring.

## 5. Conclusion

Basically, innovators are entrepreneurs and they need marketing intelligence and basic support as the product or process they seek to introduce is new. Innovations (in the form of new products and processes) are therefore introduced is new. Innovations (in the form of new products and processes) are therefore introduced in the market – place because of these dynamic entrepreneurs. Essentially, they require market – relevant investment in research and development (R & D), creativity, and often cooperation with institutions of higher education and firms. Because the outcomes of innovation are highly uncertain; firms and entrepreneurs are often reluctant to invest sufficiently in R & D, and risk adverse behavior often stifles creativity. Furthermore, the lack of an enabling environment and the difficulty of appropriating the economic benefits of investment in innovation hamper the development of collaboration between firms and between firms and research institutions.

Therefore, governments are often called on to bridge the gap and address these issues. Practically, the generation (diffusion) of new technology (knowledge); government efforts to transfer technology; and the

educational system's ability to produce science (engineering) graduates influence a country's innovation capability. Moreover, the absorptive capacity of firms is crucial for translating innovative ideas into productive gains. Again, the proximity of firms to each other helps bind these various dimensions into an innovators is often the result of initiatives by local or regional governments, which have more knowledge and better information would local firms with high potential and can better access the risks linked with local or regional innovation than the national government. Consequently, central and sub central governments have a range of business assistance programs to support innovators:

- (I) Sector-oriented entities and technology transfer centres serving mainly new and small enterprises.
- (II) National or regional small business policies that seek to meet the needs of firms at various stages of the innovation process (design, development, diffusion).
- (III) Access to equity and (venture) capital to help develop new products and processes and to mitigate the risks of commercialization.

(IV) Government support of clusters and networks as they became major actors in innovation.

(V) New policy approaches to intermediaries and bridging institutions.

Operationally, the business incubator is the instrument must widely use to support these various initiatives. To nurture the development of firms, business incubators offer, on a temporary basis, and at relatively low cost, the use of shared premises, capital equipment, and business and technological services. Clearly, incubators have diverse sponsors and stakeholders, including government agencies universities, chamber of commerce and nonprofit organizations. Similarly, Private for profitagentsalso sponsors business incubators as part of business estate venture. Thus, the convergence of innovation and enterprise policy and business estate initiatives is an area over which local authorities have significant control. However, incubators increasingly tend to specialize so that they can provide tailored responses to a wide variety of small innovative firms (gazelles). In other words, these are small firms in specific sectors or clusters, microenterprises in need of mentoring and small firms with a narrow customer base



(among others). And yet, beyond access to R & D and physical facilities (incubation); commercialization of technology requires access to adequate capital for dealing with the uncertainties of the innovation process and providing a robust financial base. In fact, early development of new products and processes generates little and often no profit. Therefore, bridging the financing gap is crucial for new firms or for autonomous development of innovation projects.

Consequently, finance for innovation usually comes from internal sources (cash flow), but when substantial investment. Investment is required, external investment maybe needed. Yet, outside investors may not have confidence in entrepreneur's ability to manage risky ventures or they may find it difficult to identify good projects. Consequently, this myopia in the innovation market warrants government intervention and the use of public money to provide grants and incentives to innovating firms and entrepreneurs. Unfortunately, a key constraint to the successful commercialization of research outcomes is the lack of early stage investment capital. To reduce these constraints and induce venture capitalists to finance projects that transform the research outputs from universities or public labs into ammenial success; recommend improved

stock market regulations and intensified support for venture capital by allocating larger budgets to venture capital, especially for SMEs and technology – based start-ups by providing tax incentives to non-resident investors and by forming partnerships with private ventures capitalists. Furthermore, there are various schemes for new firms and SMEs, including general guarantee schemes, matching of investments made by small business investment companies with public loans, seed capital schemes or schemes that enhance equity. Again, Angel investment is an important source of informal equity capital and Angel investors often provide critical know-how as well as capital.

As a last remark and for social equity, a pro-poor innovation system can be defined as a multi stakeholder social learning process that generates new knowledge (puts it to use) and expands the capabilities and opportunities of the poor. That is, in pro-poor innovation processes, institutions play a critical role; they determine extent to which the poor are able to participate in the innovation process and share in the potential benefits. Here, institutions include social norms of behavior, habits, routines, values and aspirations, as well as laws and regulations (all of which are rooted in a given society's history and culture. However,

governments can facilitate the expansion of financial services to the poor by establishing a friendly regulatory framework and by providing banks with technical assistance on lending to the poor. Thus, partnering with donors in this regard may be useful as a number of development agencies can establish training programs for banks on pro-poor financial products and are experienced in providing partial credit guarantees to encourage banks to lend to this segment. It is equally important to consider the need for finance when developing skills building programmes for the informal sector. Here, training programs will be much effective if they are linked with loans to enable the creation or expansion of businesses based on the new skills. Therefore, government agencies, NGOs donors and private corporations organizing training for their suppliers should attempt to establish partnership programmes with the banks at the inception of such initiatives.

Unfortunately, a number of organizations (national and international research institutions, informal and formal enterprises, various ministries, NGOs and private companies) have unrealized synergies. Thus, governments in African countries should aim to foster links among such actors both to facilitate creation and commercialization

of pro-poor innovations and to ensure effective knowledge transfer to the poor. In addition to establishing a business friendly regulatory framework, governments can support collaboration among these actors by improving access to information on the needs of the poor and on the technologies available to address them; allocating a percentage of the national budget to support collective pro-poor R & D efforts by different organizations, and developing sectoral programs on knowledge transfer to the poor.



## *References*

Africa Development Bank (2007) Report of the High level Panel: Investing in Africa's future, Abidjan: African Development Bank.

Nwaobi, G. C. (2000) The Knowledge Economics: Trends and Perspectives, Lagos: Goan Communication press.

OECD (2008) Science, technology and industry outlook, Paris: OECD.

Oyelaran – Oyeyinka, B. (2006) Learning to Complete in African Industry: Institutions and Technology, Development, Hampshire: Ashgate publishing.

UNIDO (2002) Industrial Report, Vienna: UNIDO

United Nations (2007) The Millennium Development Goals Reports, New York: United Nations

World Bank (2009) World Development Report (Reshaping Economic Geography), Washington: World Bank.

World Bank (2010) Innovation Policy, Washington: World Bank.

Zeng, D. (2008) Knowledge Technology, and

Cluster-based Growth in Africa, Washington: World Bank.



### ***EXECUTIVE AND MANAGING EDITOR***

***Dr. Anthony Mothae Maruping***      *Commissioner For Economic Affairs, AUC*

### ***EDITOR IN CHIEF***

***Dr. René N'guettia Kouassi***      *Director Of Economic Affairs, AUC*

### ***EDITORIAL BOARD***

***Dr. René N'guettia Kouassi***      *Director Of Economic Affairs, AUC*

***Mr. Dossina Yeo***      *Acting Head Statistic Division, Department Of Economic Affairs, AUC*

***Mrs. Victoria Forster-Jones***      *Head of Education Division, Department of Economic Affairs, AUC*

***Mr. Islam Swaley***      *Policy Officer, PSID, Department Of Economic Affairs, AUC*

***Mrs. Kokobe George***      *Department Of Economic Affairs, AUC*

***Ms. Barbara Ambela***      *Editorial Assistant, Department Of Economic Affairs, AUC*

***ORGANISED BY:***

the Department of Economic Affairs in collaboration with Communication and information Division. If you have any questions or suggestions, please contact:

Mr. Yeo Dossina, Email: [DossinaY@africa-union.org](mailto:DossinaY@africa-union.org)

Ms. Ambela Barbara, Email: [ambelabarbara@yahoo.fr](mailto:ambelabarbara@yahoo.fr)

Tel : (251 11) 518 26 58

Fax: (251 11) 5 18 26 78

[www.africa-union.org](http://www.africa-union.org)

***ORGANISÉ PAR :***

le Département des Affaires économiques en collaboration avec la Division de la Communication et Information. Pour vos questions ou suggestions, veuillez contacter :

Mr. Yeo Dossina, Email: [DossinaY@africa-union.org](mailto:DossinaY@africa-union.org)

Ms. Ambela Barbara, Email: [ambelabarbara@yahoo.fr](mailto:ambelabarbara@yahoo.fr)

Tel : (251 11) 518 26 58

Fax: (251 11) 5 18 26 78

[www.africa-union.org](http://www.africa-union.org)