

ALI DIB

## **Oil prices, U.S. dollar fluctuations, and monetary policy in a small open oil exporting economy**

We develop a New-Keynesian model of a small-open oil-exporting economy to quantify the dynamic effects of oil price and U.S. dollar fluctuations. Two alternative monetary policies are considered: Taylor-type and money supply rules. Oil, priced in the U.S. dollar, is the only commodity to export and the country borrows and mainly imports in terms of the euro. The country is, therefore, facing two exchange rates : The euro/U.S. dollar and U.S. dollar/Algerian dinar. Simulation results suggest that depreciations of the U.S. dollar have implied large country's terms of trade and current account deteriorations, because of external debt valuation, interest payments, and import prices. However, parallel increases in oil prices have offset these negative effects and led to large improvement of the country's net debt position and current account. Moreover, monetary authority may successfully manage the value of its currency and/or adjust the short-run nominal interest rate to isolate the Algerian economy from these external shocks.

### **Key words :**

Oil-exporting economy model; Exchange rates; Oil prices; U.S. dollar fluctuations; Monetary policy.

### **Résumé**

Nous développons un modèle nouveau keynésien d'une petite économie ouverte exportatrice du pétrole. Le modèle est utilisé afin de quantitativement mesurer les effets dynamiques des fluctuations des prix du pétrole et du dollar américain sur l'économie algérienne. Deux règles de politiques monétaires alternatives sont prises en compte: règle de type de Taylor et règle d'offre monétaire. Le pétrole, dont le prix est déterminé en dollar américain, est le seul produit d'exportation. De plus, la dette extérieure du pays et la majeure partie de ses importations sont contractées en euro. Par conséquent, le pays fait face à deux taux de change : taux de change euro versus dollar américain et taux de change dollar versus dinar algérien. Les résultats de simulation indiquent que la dépréciation du dollar vis-à-vis l'euro a entraîné une forte détérioration du terme d'échange et de la balance de paiement du pays, à cause des effets d'évaluation de la dette extérieure, paiements d'intérêt et les prix des importations. Cependant, l'augmentation parallèle des prix du pétrole a éliminée ces effets négatives,

considérablement réduit la dette extérieure, et améliore la balance de paiement du pays. Ainsi, l'autorité monétaire serait capable de gérer de façon efficace la valeur de sa monnaie et/ou manipuler le taux de d'intérêt de court terme afin de mieux protéger l'économie algérienne de chocs externes.

### Mots clés :

Modèle de l'économie du pétrole exporté ; Taux de change ; Prix du pétrole ; variation du dollar aux Etats-Unis ; Politique monétaire

### مُلخَص

هذه الدراسة تقدّم نموذجًا كينزيًا جديدًا لإقتصاد صغير منفتح ومصدّر للنفط بهدف تقييم انعكاسات تقلبات أسعار النفط وسعر صرف الدولار الأمريكي على الإقتصاد الجزائري. الدراسة تأخذ بعين الإعتبار سياستين نقديتين بديلتين : الأولى على نمط قاعدة تيلور والثانية قاعدة عرض النقود. الدراسة تفترض أنّ النفط، الذي يُحدّد ثمنه بالدولار الأمريكي، هو السلعة الوحيدة المصدّرة إلى الخارج. في حين أنّ الإقتراض الخارجي وتسعير معظم الواردات تتّمان باليورو. يواجه البلد إذاً سعرين مختلفين للصرّف : سعر صرف اليورو مقابل الدولار وسعر صرف الدولار مقابل الدينار الجزائري. النتائج الرئيسية تبيّن أنّ إنخفاض قيمة صرف الدولار أدّت إلى تدهور في معامل تبادل وميزان مدفوعات البلد. هذا التدهور يرجع أساساً إلى تقويم الدين الخارجي وإرتفاع خدمات الدين وكلفة الواردات. من جهة أخرى، إرتفاع أسعار النفط ساهم بشكل كبير في محو الآثار السلبية لإنخفاض قيمة صرف الدولار. إضافة إلى ذلك، تبيّن الدراسة أنّه في وسع السلطة النقدية حماية الإقتصاد الجزائري من انعكاسات التقلبات الخارجية وهذا بإستخدام أمثل للسياسة النقدية عن طريق تغيير سعر صرف الدينار أو التحكم في معدّل فائدة المدى القصير.

### الكلمات المفتاحية :

نموذج اقتصادي للبترول المُصدّر، سعر الصرف، سعر البترول، تقلب الدولار الأمريكي، السياسة النقدية

## JEL CLASSIFICATION : E4 - E52 - F3 - F4

### 1 - INTRODUCTION

Since 2001, there have been rapid and significant appreciations of the major currencies relative to the U.S. dollar and currencies pegged to it. For example, since 2002, the U.S. dollar has depreciated by more than 50% relative to the euro, the currency of the Euro Area that has become one of the most important world currencies. Evidence, based on experiences of the exchange rates of several currencies, indicates that these depreciations are largely driven by forces of multilateral adjustments to the large U.S. current account and fiscal imbalances.<sup>[1]</sup> The U.S. economy occupies a predominant position in the world economy. Therefore, when it incurs an unsustainable current account deficit, all other major currencies will appreciate relative to the U.S. dollar to facilitate global adjustment to the U.S. imbalances. Blanchard, Giavazzi and Sa (2005) analyzes the main forces behind the large U.S. current account deficits and their impacts on the U.S. dollar.<sup>[2]</sup> Thus, the underlying forces behind these depreciations are not driven by real fundamentals, normally identified as shifts in the demand for and supply of countries' produced goods relative to those produced in the U.S. economy, but by exogenous factors.

On the other hand, world oil prices have largely increased since 2001. For example, oil prices have jumped from about \$30 in 2001 to around \$150 in the mid of 2008. These rapid oil price soaring is a result of persistent increases in world demand driven, in particular, by the integration of emerging countries into the world economy. Consequently, oil exporting countries have widely benefited from the oil price increases. They have received large revenues from their oil exporting and most of them have accumulated huge amounts of reserves that are denominated in the U.S. dollar.

Therefore, since 2001, oil exporting economies have been affected by two opposite, but correlated, world shocks: The increases in oil prices and the depreciations of the U.S. dollar. The purpose of this paper is to investigate the dynamic effects of these two shocks on oil-exporting economies, and to examine how monetary authorities may accommodate them to offset their negative economic impacts. The oil-exporting economies differ from other developing small-open economies in different aspects. They rely heavily on oil for their exports earnings, and are highly dependent on imported consumption, capital goods, and intermediate inputs for domestic

production. They also have more volatile business cycles, and are more crisis prone than small-open developed countries. In light of these features, fluctuations in world oil prices, terms of trade and world interest rates have significant roles on their business cycle fluctuations.

In theory, if country's export earnings are denominated in the U.S. dollar and the country manages its domestic currency relative to the export currency, but borrows and imports in terms of other world currency, let's be the euro, an exogenous depreciation of the U.S. dollar against the import currency will directly affect the current account position through different channels.<sup>[3]</sup> First, the U.S. dollar depreciation creates valuation effects on the country's external debt : The value of its liabilities increases in terms of the U.S. dollar and domestic currency, even when the country does not borrow fresh funds. Second, increases in external debt lead to a higher country-specific risk premium, implying that the country is facing higher interest rates in the international financial markets and has to pay higher interest payments on its gross liabilities. This significantly increases the costs of its external borrowing. Third, an exogenous depreciation of the U.S. dollar deteriorates the terms of trade (defined as relative export prices to import prices), as export prices become lower in terms of import currency. Thus, if imports, priced in currency other than the U.S. dollar, slowly adjust to the shocks, the current account incurs a deficit, at least, in the short term.

To investigate the impacts of the recent U.S. dollar depreciation and oil price increases, we develop a quantitative dynamic-optimizing model of a small open oil-exporting economy with microeconomic foundations, price rigidities, and several domestic and world shocks. This model is a class of New-Keynesian dynamic and stochastic general equilibrium (DSGE) models that have become the main tool used in macroeconomics to answer different questions related to business cycle fluctuations in both closed and open economies. In addition, several central banks are using these structural DSGE models for monetary policy analysis.<sup>[4]</sup> These models are structural because their equilibrium conditions are derived from the agents' optimization problems, and their deep parameters do not depend on the behavior of the economic agents. Also, introducing price rigidities implies non-neutral monetary policy in the short term and allows the deviation from the law of one price in the import sector, leading to incomplete pass-through effects of exchange rate movements.

The model, in this paper, is based on recent studies that have developed models for small open developed and emerging economies (Bergin 2003, Devereux and Yetman 2003, Dib 2003 and 2008, Kollmann 2001, and others). We model the recent U.S. dollar depreciations as exogenous shocks to the bilateral euro/U.S dollar exchange rate. These shocks, besides oil-price shocks, are another important source of terms of trade fluctuations. Therefore, any exogenous U.S. dollar depreciation increases import prices, which in turn decreases the terms of trade, deteriorates the country's current account, and slows down the economic activity.

The model is calibrated to Algeria (an oil-exporting country). The main features of its economy are: (1) the country manages its domestic currency (the Algerian dinar) to the U.S. dollar; (2) oil accounts for more than 95% of its exports with prices denominated in the U.S. dollar and set in the world

markets; (3) 65% of its imports are invoiced in the euro; (4) the country is a net debtor to the rest of the world, with at least 60% of its foreign debt issued in currencies other than the U.S. dollar;<sup>[5]</sup> and (5) its current accounts position highly depends on oil-price fluctuations.

To build a DSGE model for this economy, we make several assumptions. First, oil is the only tradable goods with prices, denominated in the U.S. dollar, evolve exogenously in the world markets. Second, total imports are either invoiced in the U.S. dollar or in the euro (we assume that 35% of imports are invoiced in the U.S. dollar, while 65% are invoiced in the euro). Third, the country has access to the international financial market where it can buy or sell non-contingent one period euro-denominated bonds at prices that depend on the world interest rate and country-specific risk premium. Fourth, the monetary authority (a central bank) conducts its monetary policy following a standard Taylor-type rule and manages the exchange rate of the Algerian dinar relative to the U.S. dollar. Finally, the monetary authority intervenes to optimally reallocate the resources in the economy.

Since the country exports in the U.S. dollar and mainly imports in the euro, it faces two exchange rates: The U.S dollar/Algerian dinar and the euro/U.S. dollar exchange rates. The U.S dollar/Algerian dinar exchange rate endogenously evolves in the model and determined by the Algerian economic fundamental. The euro/U.S. dollar exchange rate, however, exogenously evolves following a first-order auto-regressive stochastic process. This assumption is motivated by the fact that Algeria is a small open economy that takes the value of the U.S. dollar against other major world currencies as given.

The model is simulated under two alternative monetary policy rules: A Taylor-type rule and money supply rule. The simulation results show that, overall, the responses of key macroeconomic variables to these shocks are very similar under both alternative monetary policies. Main finding is that the U.S. dollar depreciation and oil-price shocks are among the main sources of Algerian business cycles. Furthermore, as expected by the theory, the U.S. dollar depreciation shocks have deteriorated the country's terms of trade and current account, as they increase the external debt and reduce export earnings in terms of the euro. In contrast, parallel positive oil-price shocks and the increase in oil production have offset the major negative impacts of the U.S. dollar depreciations. The movements of the euro/U.S. dollar exchange rate also generate high volatility in the economy and their negative effects are persistent. Nevertheless, the monetary authority may use devaluatory and monetary policies to neutralize the effects of these shocks.

The remainder of the paper is organized as follows. Section 2 develops a theoretical model. Section 3 discusses coefficient parametrization. Section 4 analyzes the simulation results. Finally, section 5 concludes.

## 2 - THE MODEL

We consider a small open economy inhabited by six agents: households, a final good producer, an oil producing firm, a continuum of non-oil producers, a continuum of importers, and a monetary authority. The agents take the

world nominal interest rate, oil price, and imported-goods prices as given. Households have access to incomplete international financial markets where they can buy or sell euro-denominated bonds. The oil producer produces crude oil for export, using capital and a natural-resource factor. Oil prices are denominated in the terms of the U.S. dollar in world markets.

Imported and non-oil goods prices are sticky. In non-oil sector, each producer produces a distinct non-tradable intermediate good using capital and labour. The importers, however, import a homogeneous good produced abroad to produce a differentiated intermediate goods for the domestic market. It is assumed that a fraction  $\alpha$  of total imports are invoiced in the U.S. dollar (hereafter, USD), while a fraction  $(1-\alpha)$  is invoiced in the euro (hereafter, EUR). The final good producer aggregates the domestic- and imported-intermediate goods to produce a final good that is divided between consumption, government spending, and investment.

We consider two alternative monetary policy rules: A Taylor-type rule and a money supply rule. Under Taylor-type rule, monetary authority conducts its monetary policy by managing the short-term nominal interest rate or the value of the Algerian dinar (hereafter, DZD) relative to the U.S. dollar. Under money supply rule, monetary authority exogenously adjusts the money growth rate. Since the country is exporting in the U.S. dollar, while borrowing and mainly importing in the euro, it is facing two exchange rates : The euro/U.S. dollar (hereafter, the EUR/USD exchange rate) and U.S. dollar/ Algerian dinar (hereafter, the USD/DZD exchange rate).

## 2.1 - Households

The representative household derives utility from consumption,  $C_t$ , real money balances,  $m_t = M_t / P_t$  ( $M_t$  is holdings of nominal balances and  $P_t$  is the consumer price level), and leisure  $1 - h_t$ , where  $h_t$  is labour supply to non-oil intermediate-goods producers. Household's preferences are described by the following expected utility function :

$$U_0 = E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(C_t, m_t, h_t), \quad (1)$$

Where  $0 < \beta < 1$  is the discount factor. The single-period utility function is specified as :

$$u(\bullet) = \log(C_t) + \omega \log(m_t) + \eta \log(1 - h_t), \quad (2)$$

Where  $\omega > 0$  and  $\eta > 0$  denote the weight on real balances and leisure in the utility function, respectively. We introduce money in the utility function to derive a standard money demand function with the interest elasticity equal to unity. The total consumption depends on private consumption,  $c_t$ , and public consumption,  $g_t$ , as the following :

$$C_t = \left[ \alpha^\gamma c_t^{\frac{1-\gamma}{\gamma}} + (1-\alpha)^\gamma g_t^{\frac{1-\gamma}{\gamma}} \right]^{\frac{\gamma}{1-\gamma}}, \quad (3)$$

Where  $\gamma > 0$  is the constant elasticity of substitution between private and public consumption, and  $0 < a < 1$  is the share of private consumption in total consumption. For  $0 < \gamma < 1$ , private and public consumption are complement, so a positive government spending shock increases private consumption.

The household's revenue flows come from many resources. First, the household enters period  $t$  with real money balances,  $m_{t-1}$ , real domestic-currency bonds,  $d_{t-1}$ , and real net foreign-currency bonds  $d_{t-1}^*$ , that are totally denominated in the euro [6]. During period  $t$ , households may sell or purchase foreign bonds,  $d_t^*$ , in international financial markets for the price that depends on a country-specific risk premium and the world interest rate.

Furthermore, the household receives rent payments,  $p_{Lt} L_t$ , from the oil firm for using the natural-resource factor,  $L_t$ , and earns real wages,  $w_t$ , from supplying labour services to the non-oil intermediate-goods producers. It also receives dividend payments from the monopolistically competitive producers and importers,  $\Omega_{nt} = \int_0^1 \Omega_{nt}(j) dj$  and  $\Omega_{ft} = \int_0^1 \Omega_{ft}(j) dj$ , receives lump-sum transfer from monetary authority,  $T_t$ , and pays lump-sum taxes,  $\Gamma_t$ , to finance government spending. Finally, it accumulates  $k_{ot}$  and  $k_{nt}$  units of capital stocks, used in the oil and non-oil sectors, for real rental rates  $q_{ot}$  and  $q_{nt}$ , respectively. [7]

Household uses some of its funds to purchase, at the nominal price  $P_t$ , consumption and investment. Investment is divided between oil and non-oil sectors :  $i_{ot}$  and  $i_{nt}$ , respectively. The evolution of capital stocks in each sector is given by :

$$k_{jt+1} = (1 - \delta)k_{jt} + i_{jt} - \Psi_j(k_{j+1}, k_{jt}), \quad (4)$$

For  $j = \{o, n\}$ , where  $0 < \delta < 1$  is the common depreciation rate and  $\Psi_j(\cdot) = 0.5\psi_j(k_{j+1}/k_{jt} - 1)^2 k_{jt}$  is capital-adjustment cost functions that satisfy  $\Psi_j(0) = 0$ ,  $\Psi_j' > 0$  and  $\Psi_j'' < 0$ . The adjustment cost parameters,  $\psi_j$ , are positive. With this specification, both total and marginal costs of adjusting capital are zero in the steady-state equilibrium.

The single-period budget constraint of the representative household is given by :

$$c_t + i_{ot} + i_{nt} + m_t + \frac{d_t}{R_t} + \frac{s_t \xi_t^* d_t^*}{\kappa_t R_t^*} \leq \frac{d_{t-1}}{\pi_t} + \frac{s_{t-1} \xi_{t-1}^* d_{t-1}^*}{\pi_t^*} + \frac{m_{t-1}}{\pi_t} + q_{ot} k_{ot} + q_{nt} k_{nt} + w_t h_t + p_{Lt} L_t + \Omega_{nt} + \Omega_{ft} + (T_t - \Gamma_t) / P_t, \quad (5)$$

where  $s_t$  is the U.S. dollar/Algerian dinar (USD/DZD) real exchange rate, which is the price of one U.S. dollar in the Algerian dinars ; while  $\xi_t^*$  is the euro/U.S. real dollar (EUR/USD) exchange rate, which is the real price of one euro in terms of the U.S. dollars; [8]  $R_t > 1$  and  $R_t^* > 1$  denote the gross nominal risk-free domestic and foreign interest rates,  $\pi_t^* > 1$  is the world

$\kappa_t$

The EUR/USD exchange rate,  $\xi_t^*$ , the world nominal interest rate,  $R_t^*$ , and the world inflation rate,  $\pi_t^*$ , are assumed to exogenously evolve according to the following stochastic processes :

$$\log(\xi_t^*) = (1 - \rho_\xi) \log(\xi_t) + \rho_\xi \log(\xi_{t-1}^*) + \varepsilon_{\xi t}; \quad (6)$$

$$\log(R_t^*) = (1 - \rho_R) \log(R_t^*) + \rho_R \log(R_{t-1}^*) + \varepsilon_{Rt}; \quad (7)$$

$$\log(\pi_t^*) = (1 - \rho_\pi) \log(\pi_t^*) + \rho_\pi \log(\pi_{t-1}^*) + \varepsilon_{\pi t}; \quad (8)$$

Where  $\xi^* = 1$ ,  $R^* > 1$ , and  $\pi^* > 1$ ; the autocorrelation coefficients  $\rho_\xi$ ,  $\rho_R$ , and  $\rho_\pi$  are ranging between -1 and 1, and  $\varepsilon_{\xi t}$ ,  $\varepsilon_{Rt}$ , and  $\varepsilon_{\pi t}$  are normally distributed with zero mean and standard deviations  $\sigma_\xi$ ,  $\sigma_R$ , and  $\sigma_\pi$ , respectively.

The risk-premium term,  $\kappa_t$ , which reflects departures from the uncovered interest rate parity, is increasing in the foreign-debt-to-total-export ratio and evolves according to :

$$\kappa_t = \exp\left(-\varphi \frac{\xi_t^* \tilde{d}_t^*}{P_{ot}^* Y_{ot}}\right), \quad (9)$$

Where  $\varphi$  is a parameter measuring the risk premium,  $\tilde{d}_t^* < 0$  is the average real stock of external debt,  $P_{ot}^*$  is the oil price set in the U.S. dollar, and  $Y_{ot}$  denotes oil output exported abroad. By following this functional form, the risk premium ensures that the model has a unique steady state. [\[9\]](#)

The household chooses  $[c_t, m_t, h_t, k_{ot+1}, k_{nt+1}, d_t, d_t^*]$  to maximize the expectation of the discounted sum of its utility flows subject to the equations (4) and (5). The first-order conditions are :

$$\frac{aC_t}{c_t} = \lambda_t^c; \quad (10)$$

$$\frac{\varphi}{m_t} = \lambda_t^m - \beta E_t \left( \frac{\lambda_{t+1}}{\pi_{t+1}} \right); \quad (11)$$

$$\frac{\eta}{(1 - h_t)} = \lambda_t^h; \quad (12)$$

$$\beta \left[ \frac{\lambda_{t+1}}{\lambda_t} \left( q_{nt+1} + 1 - \delta + \psi_n \left( \frac{k_{nt+2}}{k_{nt+1}} - 1 \right) \frac{k_{nt+2}}{k_{nt+1}} \right) \right] = \psi_n \left( \frac{k_{nt+1}}{k_{nt}} - 1 \right) + 1; \quad (13)$$

$$\beta \left[ \frac{\lambda_{t+1}}{\lambda_t} \left( q_{ot+1} + 1 - \delta + \psi_o \left( \frac{k_{ot+2}}{k_{ot+1}} - 1 \right) \frac{k_{ot+2}}{k_{ot+1}} \right) \right] = \psi_o \left( \frac{k_{ot+1}}{k_{ot}} - 1 \right) + 1; \quad (14)$$

$$\frac{\lambda_t}{R_t} = \beta E_t \left( \frac{\lambda_{t+1}}{\pi_{t+1}} \right); \quad (15)$$

$$\frac{\lambda_t}{\kappa_t R_t^*} = \beta E_t \left( \frac{s_{t+1} \xi_{t+1} \lambda_{t+1}}{s_t \xi_t \pi_{t+1}^*} \right), \quad (16)$$

In addition to the budget constraint;  $\lambda_t$  is the Lagrangian multiplier of the budget constraint.

Equations (10) and (12) equate the marginal rate of substitution between consumption and labour to the real wage. Equation (11) stipulates that the marginal utility of real money balances is equal to the difference between the current and marginal utility of consumption and the expected future marginal utility of consumption adjusted for the expected inflation rate. Equations (13) and (14) correspond to the optimal distribution of capital between the two production sectors. Equations (15) and (16) imply the uncovered interest rate parity condition, so that

$$\frac{R_t}{\kappa_t R_t^*} = \frac{s_{t+1} \xi_{t+1} \pi_{t+1}}{s_t \xi_t \pi_{t+1}^*}.$$

## 2.2 - Firms

### 2.2.1 - Final-good producer

It is assumed that the perfectly competitive final-good producer uses domestic-intermediate goods,  $y_{nt}$ , and imported goods,  $y_{ft}$ , to produce a final good,  $z_t$ , according to the following CES technology :

$$z_t = \left[ (1-b)^{\frac{1}{\nu}} y_{nt}^{\frac{\nu-1}{\nu}} + b^{\frac{1}{\nu}} y_{ft}^{\frac{\nu-1}{\nu}} \right]^{\frac{\nu}{\nu-1}}, \quad (17)$$

Where  $b > 0$  denotes the share of imports in the final good, and  $\nu > 0$  is the elasticity of substitution between domestic and imported goods. It also denotes the price elasticity of domestic and imported goods demand functions. Similarly, both inputs are produced using the CES technology:

$$y_{nt} = \left( \int_0^1 [y_{nt}(j)]^{\frac{\theta-1}{\theta}} dj \right)^{\frac{\theta}{\theta-1}} \quad \text{and} \quad y_{ft} = \left( \int_0^1 [y_{ft}(j)]^{\frac{\theta-1}{\theta}} dj \right)^{\frac{\theta}{\theta-1}}, \quad (18)$$

Where  $\theta > 1$  is the constant elasticity of substitution between intermediate goods in composite goods aggregation. The demand function for domestic- and imported-intermediate goods are :

$$y_{nt}(j) = \left( \frac{P_{nt}(j)}{P_{nt}} \right)^{-\theta} y_{nt} \quad \text{and} \quad y_{ft}(j) = \left( \frac{P_{ft}(j)}{P_{ft}} \right)^{-\theta} y_{ft} \quad (19)$$

Domestic and import prices that are the producer- and importer-price index (PPI and IPI) satisfy

$$P_{nt} = \left( \int_0^1 [P_{nt}(j)]^{1-\theta} dj \right)^{\frac{1}{1-\theta}} \text{ and } P_{ft} = \left( \int_0^1 [P_{ft}(j)]^{1-\theta} dj \right)^{\frac{1}{1-\theta}} \quad (20)$$

Given the final-good price,  $P_t$  and given  $P_{nt}$  and  $P_{ft}$ , the aggregator chooses  $y_{nt}$  and  $y_{ft}$  to maximize its profit. The maximization problem is

$$\max_{\{y_{nt}, y_{ft}\}} P_t z_t - P_{nt} y_{nt} - P_{ft} y_{ft},$$

Subject to (17). Profit maximization implies the following demand functions for domestic- and imported-composite goods :

$$y_{nt} = (1-b) \left( \frac{P_{nt}}{P_t} \right)^{-\nu} z_t \text{ and } y_{ft} = b \left( \frac{P_{ft}}{P_t} \right)^{-\nu} z_t \quad (21)$$

Thus, as the relative prices of domestic and imported goods rise, demand for domestic and imported goods decreases.

The zero-profit condition implies that the final-good price level, which is the consumer-price index (CPI), is linked to domestic- and imported-goods prices through :

$$P_t = \left[ (1-b) P_{nt}^{1-\nu} + b P_{ft}^{1-\nu} \right]^{\frac{1}{1-\nu}} \quad (22)$$

The final good is divided between private consumption, government spending, and investment, so that

$$z_t = c_t + g_t + i_{ot} + i_{nt} \quad (23)$$

## 2.2.2 - Oil producer

In the oil sector, there is one perfectly competitive firm that produces crude oil,  $y_{ot}$ , using capital,  $k_{ot}$ , and a natural-resource factor,  $L_t$ , for capital return,  $q_{ot}$ , and a price of natural-resources,  $p_{Lt}$ . Production in this sector is modelled to capture the importance of natural resources in oil production. Production function is given by the following Cobb-Dauglas technology :

$$y_{ot} \leq k_{ot}^{\alpha_o} L_t^{1-\alpha_o}, \quad (24)$$

Where  $\alpha_o \in (0,1)$  is the share of capital in oil output.  $L_t$  might be interpreted as an indicator of expansion in crude oil production due to new discovery.

Oil output is totally exported abroad for the real price  $p_{ot}^* = P_{ot}^* / P_t^*$  that is determined in world markets and denominated in the U.S. dollar. Therefore, multiplying  $p_{ot}^*$  by the USD/DZD exchange rate,  $s_t$ , yields oil producer's real revenues (export earnings in terms of the Algerian dinar). Given  $p_{ot}^*$ ,  $s_t$ ,  $q_{ot}$ , and  $p_{Lt}$ , the oil producer chooses  $k_{ot}$  and  $L_t$  that maximize its real profit flows. Its maximization problem is  $\max_{\{k_{ot}, L_t\}} \{s_t p_{ot}^* y_{ot} - q_{ot} k_{ot} - p_{Lt} L_t\}$ .

Subject to the production technology, equation (24)

Oil prices are given in the world markets and it is assumed that the supply of the natural resource factor is exogenous, so  $p_{ot}^*$  and  $L_t$  evolve according to the two following stochastic processes :

$$\log(p_{ot}^*) = (1 - \rho_p)\log(p_o^*) + \rho_p \log(p_{ot-1}^*) + \varepsilon_{pt}, \quad (25)$$

$$\log(L_t) = (1 - \rho_L)\log(L) + \rho_L \log(L_{t-1}) + \varepsilon_{Lt}, \quad (26)$$

Where  $p_o^* > 0$  and  $L_t > 0$ ;  $\rho_p$  and  $\rho_L$  are the autoregressive coefficients ; and  $\varepsilon_{pt}$  and  $\varepsilon_{Lt}$  are uncorrelated and normally distributed innovations with zero mean and standard deviations  $\sigma_p$  and  $\sigma_L$ , respectively.

The first-order conditions derived from the oil producer's optimization problem are :

$$q_{ot} = \alpha_o s_t p_{ot}^* y_{ot} / k_{ot}; \quad (27)$$

$$p_{Lt} = (1 - \alpha_o) s_t p_{ot}^* y_{ot} / L_t; \quad (28)$$

$$y_{ot} = k_{ot}^{\alpha_o} L_t^{1-\alpha_o} \quad (29)$$

These first-order conditions give the optimal choice of inputs that maximize the oil producer's instantaneous profits. The demand for  $k_{ot}$  and  $L_t$  are given by equations (27) and (28), respectively. These equations stipulate that the marginal cost of each input must be equal to its marginal productivity. Because the economy is small, the demand for domestic exports and their prices are completely determined in the world markets and domestic exports are only a negligible fraction in the rest of the world spending.

### 2.2.3 - Non-oil producers

In the non-oil sector, there is a continuum of monopolistically-competitive firms indexed by  $j \in [0,1]$ . Each firm  $j$  uses capital stock,  $k_{nt}(j)$ , and hires,  $h_{nt}(j)$ , units of labour from households to produce a differentiated intermediate goods,  $y_{nt}(j)$ , according to the following constant-return-to-scale technology :

$$y_{nt} \leq A_t k_{nt}^{\alpha_n} h_t^{1-\alpha_n}, \quad (30)$$

Where  $\alpha_n \in (0,1)$  is the share of capital in non-oil production and  $A_t$  is an exogenous technology shock common to all domestic producers. This shock follows the process

$$\log(A_t) = (1 - \rho_A)\log(A) + \rho_A \log(A_{t-1}) + \varepsilon_{At}, \quad (31)$$

Where  $A > 0$ ,  $\rho_A \in (-1,1)$  is an autoregressive coefficient, and  $\varepsilon_{At}$  is normally distributed with zero mean and standard deviation  $\sigma_A$ .

As in Dib (2008), each producer  $j$  sells its output at price  $\tilde{p}_{nt}(j)$  in a monopolistically competitive market. Following Calvo (1983), the producer cannot change its prices unless it receives a random signal. The probability that such a signal appears is constant and given by  $(1 - \phi)$ . Therefore, on average the price remain unchanged for  $1/(1 - \phi)$  periods. Following Yun (1996), if the producer is not allowed to optimize its price, it fully indexes them to the steady-state CPI inflation rate.

When the producer is allowed to change its price, it chooses  $k_{nt}(j)$  and  $h_t(j)$ , and sets the price  $\tilde{p}_{nt}(j)$  that maximizes the expected discounted flows of its profits. This maximization problem is :

$$\max_{\{k_{nt}(j), h_t(j), \tilde{p}_{nt}(j)\}} E_0 \left[ \sum_{l=0}^{\infty} (\beta\phi)^l \lambda_{t+l} \Omega_{nt+l}(j) \right],$$

Subject to (30) and the following demand function :

$$y_{nt+l}(j) = \left( \frac{\pi^l \tilde{p}_{nt}(j)}{P_{nt+l}} \right)^{-\theta} y_{nt+l}, \quad (32)$$

where the profit function is

$$\Omega_{nt+l}(j) = \pi^l \tilde{p}_{nt}(j) y_{nt+l}(j) / P_{nt+l} - q_{nt+l} k_{nt+l}(j) - w_{nt+l} h_{t+l}(j) \quad (33)$$

The producer's discount factor is given by the stochastic process  $\beta^l \lambda_{t+l}$ , where  $\lambda_{t+l}$  denotes the marginal utility of consumption at period  $t + l$ .

The first-order conditions of this maximization problem are :

$$q_{nt} = \frac{\alpha_n y_{nt}(j) \zeta_t}{k_{nt}(j)}, \quad (34)$$

$$w_t = \frac{(1 - \alpha_n) y_{nt}(j) \zeta_t}{h_t(j)}, \quad (35)$$

$$\tilde{p}_{nt} = \frac{\theta}{\theta - 1} \frac{\sum_{l=0}^{\infty} (\beta\phi)^l \lambda_{t+l} y_{nt+l}(j) \zeta_{t+l}}{\sum_{l=0}^{\infty} (\beta\phi)^l \lambda_{t+l} y_{nt+l}(j) \pi^l \pi_{t+l}^{-1}}, \quad (36)$$

Where  $\tilde{p}_{nt} = \tilde{P}_{nt} / P_t$  is the relative non-traded goods price and  $\zeta_t$  is the real marginal cost that is common to all firms in the non-oil sector. The relative non – traded – intermediate - goods price,  $p_{nt} = P_{nt} / P_t$ , evolves according to :

$$p_{nt}^{1-\theta} = \phi (p_{nt-1} / \pi_t)^{1-\theta} + (1 - \phi) \tilde{p}_{nt}^{1-\theta} \quad (37)$$

The equations (34) and (35) state that the marginal costs of inputs must be

equation (36) relates the optimal price to the expected future prices of the final good and to expected future real marginal costs. This condition together with (37) allows us to derive a New-Keynesian Phillips curve that relates the current and expected domestic-output inflation to the marginal costs.

#### 2.2.4 - Importers

In this sector, there is a continuum of monopolistically competitive importers indexed by  $j \in [0,1]$  that import a homogeneous good produced abroad. A fraction  $\alpha$  of total imports is invoiced in the U.S. dollar, while the remaining imports, a fraction  $(1-\alpha)$ , are invoiced in the euro. Total imports are used to produce a differentiated good  $y_{ft}(j)$  that is used to produce the final good  $z_t$ .

As in the non-oil sector, importers can only change their prices when they receive a random signal. The constant probability of receiving such a signal is  $(1-\phi)$ . Also, if an importer is not allowed to optimize its prices, it fully indexes them to the steady-state CPI inflation rate. The presence of price rigidity implies that the response of the imported goods price to exogenous shocks is gradual. Thus, there is incomplete pass-through of exchange rate changes to the levels of prices in the economy. Devereux and Yetman (2003) found that there is incomplete exchange rate pass-through in the emerging economies including Algeria.

If importer  $j$  is allowed to change its price, it sets the price  $\tilde{P}_t(j)$  that maximizes its weighted expected profits, given the aggregate price of imported goods,  $P_t$ , the USD/DZD real euro/dinar exchange rate,  $s_t$ , and the EUR/USD real exchange rate,  $\xi_t$ . The maximization problem is :

$$\max_{\tilde{P}_t(j)} E_0 \left[ \sum_{l=0}^{\infty} (\beta\phi)^l \lambda_{t+l} \Omega_{\tilde{P}_t(j)} \right]$$

subject to demand function

$$y_{\tilde{P}_t(j)} = \left( \frac{\pi^l \tilde{P}_t(j)}{P_{\tilde{P}_t(j)}} \right)^{-\theta} y_{\tilde{P}_t(j)}, \quad (38)$$

Where the profit function is

$$\Omega_{\tilde{P}_t(j)} = \left\{ \pi^l \tilde{P}_t(j) - s_{t+l} [\alpha + (1-\alpha)\xi_{t+l}] \right\} y_{\tilde{P}_t(j)}. \quad (39)$$

The importer's discount factor is also given by the stochastic process  $\beta^l \lambda_{t+l}$ . At period  $t$  the importer's real marginal cost is  $s_{t+l} [\alpha + (1-\alpha)\xi_{t+l}]$ . Therefore, exogenous variations in the EUR/ USD real exchange rate have direct impacts on the real marginal costs of importing from the Euro Area.

The first-order condition of this optimization problem is :

$$\tilde{P}_t = \frac{\theta}{\theta-1} \frac{\sum_{l=0}^{\infty} (\beta\phi)^l \lambda_{t+l} y_{\tilde{P}_t(j)} s_{t+l} [\alpha + (1-\alpha)\xi_{t+l}]}{\sum_{l=0}^{\infty} (\beta\phi)^l \lambda_{t+l} y_{\tilde{P}_t(j)} \pi^l \pi_{t+l}^{-1}}, \quad (40)$$

Where  $\tilde{p}_{jt} = \tilde{P}_{jt} / P_t$  is the relative non-tradable goods price and  $s_{t+i}[\alpha + (1-\alpha)\xi_{t+i}]$  is the real marginal cost that is common to all importers. The relative import-intermediate-goods price,  $p_{jt} = P_{jt} / P_t$ , evolves according to

$$p_{jt}^{1-\phi} = \phi(p_{jt-1} / \pi_t)^{1-\phi} + (1-\phi)\tilde{p}_{jt}^{1-\phi}. \quad (41)$$

The equation (40) governs the optimal setting of the new import price over time. In the absence of price rigidity ( $\phi = 0$ ), imported-goods prices are flexible, and the law of one price holds. This equation together with (41) allows us to derive the New Keynesian Phillips curve that relates the current and expected import-inflation rates to the real exchange rates.

### 2.3 - Monetary authority

We compare the role of monetary authority under two alternative monetary policies: A standard Taylor-type rule and a money supply rule. Under the Taylor-type rule, monetary authority endogenously adjusts the short-term nominal interest rate in response to inflation variations; while, under the money supply rule, monetary policy exogenously manipulates money growth rate to directly affect the money supply. Note that, under Taylor-type policy rule, money supply endogenously evolves to equal money supply.

According to Taylor-type rule, monetary authority endogenously adjusts the short-term nominal interest rate,  $R_t$ , to response to variations of the CPI inflation rate,  $\pi_t$ , and the USD/DZD exchange rate,  $s_t$ , according to :

$$\frac{R_t}{R} = \left(\frac{R_{t-1}}{R}\right)^{\rho_r} \left(\frac{\pi_t}{\pi}\right)^{\rho_\pi} \left(\frac{s_t}{s}\right)^{\frac{\rho_s}{1-\rho_s}} \exp(\varepsilon_{rt}), \quad (42)$$

Where  $\chi_t$  is a devaluation shock,  $\rho_r$  is a smoothing-term parameter,  $\rho_\pi$ , and  $\rho_s$  are policy coefficients measuring central bank's responses to deviations of  $\pi_t$  and  $s_t$  from their steady-state levels. The serially uncorrelated monetary policy shock,  $\varepsilon_{rt}$ , is normally distributed with zero mean and standard deviation  $\sigma_r$ .

It is assumed that the devaluation shock,  $\chi_t$ , follows an autoregressive process :

$$\log(\chi_t) = (1-\rho_\chi)\log(\chi) + \rho_\chi \log(\chi_{t-1}) + \varepsilon_{\chi t}, \quad (43)$$

Where  $\chi = s > 0$  is the steady-state value of the USD/DZD exchange rate,  $\rho_\chi \in (-1,1)$  and  $\varepsilon_{\chi t}$  is normally distributed with zero mean and standard deviation  $\sigma_\chi$ .

The coefficient  $\rho_s$  is restricted to be between 0 and 1. If  $\rho_s = 1$ , the monetary authority strictly pegs the domestic currency to the US dollar. If  $\rho_s = 0$ , the monetary policy approximates a pure floating exchange rate, while larger values of  $\rho_s$  approximate a managed float regime. Given that

Algeria manages the value of its currency relative to the U.S. dollar, it is natural to assume that the central bank uses a devaluation policy to keep the value of the Algerian dinar stable against the U.S. dollar. Thus, an exogenous increase in the exchange rate target,  $\chi_t$ , induces a decrease in the short-term nominal interest rate.

The alternative monetary policy rule (Money supply rule) implies that the central bank exogenously adjusts the money supply according to the following rule :

$$\log(\mu_t) = (1 - \rho_\mu) \log(\mu) + \rho_\mu \log(\mu_{t-1}) + \varepsilon_{\mu t}, \quad (44)$$

Where  $\mu > 1$  is the steady-state value of the money growth rate,  $\rho_\mu \in (-1, 1)$  and  $\varepsilon_{\mu t}$  is normally distributed with zero mean and standard deviation  $\sigma_\mu$ . The money growth rate is given by :

$$\mu_t = \frac{M_t}{M_{t-1}} = \frac{\pi_t m_t}{m_{t-1}}, \quad (45)$$

Where  $M_t$  is per capita money stock at period  $t$ , while  $m_t$  is real money balances. **[10]**

Under both policy rules, money supply evolves according to  $M_t - M_{t-1} = T_t$ , where  $T_t$  is nominal lump-sum transfers to households. We also assume that the government consumes a fraction  $g$  of the final good and runs a balanced-budget deficit financed with lump-sum taxes :  $P_t g_t = \Gamma_t$ , where  $g_t$  follows the following autoregressive process :

$$\log(g_t) = (1 - \rho_g) \log(g) + \rho_g \log(g_{t-1}) + \varepsilon_{g t}, \quad (46)$$

Where  $g > 0$  is the steady-state value of government spending,  $\rho_g \in (-1, 1)$  and  $\varepsilon_{g t}$  is normally distributed with zero mean and standard deviation  $\sigma_g$ .

## 2.4 - New-Keynesian Phillips curves and the current account

Equations (36) and (40) involve infinite summations. By log-linearizing these equations together with (37) and (41) around the steady-state values of the variables, we obtain two New-Keynesian Phillips curves that relate the current and expected inflation to real marginal costs. The New-Keynesian Phillips curve that relates the current and expected producer-price-index (PPI) inflation,  $\pi_{nt} = P_{nt} / P_{nt-1}$ , to the real marginal costs in the non-oil sector,  $\zeta_t$ , is given by

$$\hat{\pi}_{nt} = \beta E_t [\hat{\pi}_{nt+1}] + \frac{(1 - \phi)(1 - \beta\phi)}{\phi} \hat{\zeta}_t. \quad (47)$$

The hat above a variable refers to the deviation of the log of the variable from its steady-state value. Similarly, the New-Keynesian Phillips curve relates the current and expected importer-price-index (IPI) inflation,  $\pi_{it} = P_{it} / P_{it-1}$ , to the exchange rate movements in  $s_t$  and  $\xi_t$ , is

$$\bar{\pi}_{jt} = \beta E_t[\bar{\pi}_{j,t+1}] + \frac{(1-\phi)(1-\beta\phi)}{\phi} [\bar{s}_t + (1-\alpha)\bar{\xi}_t] \quad (48)$$

On the other hand, substituting the resource constraints, money transfer, and firms' profit equations into the household budget constraint allows us to derive an equation that describes the evolution of the current account, which measures, over a period, the change in the value of a country's claims on the rest of the world-the change in its net debt position. The current account is the main channel through which foreign shocks affect small open economies. The current account of this oil-exporting country, in real terms and expressed in euro, is

$$ca_t = d_t^* - d_{t-1}^* = \left(1 - \frac{1}{\kappa_t R_t^*}\right) d_t^* + \frac{p_{ot}^* y_{ot}}{\xi_t} - \left(1 - \alpha + \frac{\alpha}{\xi_t}\right) y_{jt} \quad (49)$$

This equation states that the current account, in terms of the euro, depends on interest payments,  $(1 - (\kappa_t R_t^*)^{-1})d_t^*$ , export earnings,  $p_{ot}^* y_{ot} / \xi_t$ , and total imports,  $(1 - \alpha + \alpha / \xi_t)y_{jt}$ . In each period, the country uses a fraction  $(1 - (\kappa_t R_t^*)^{-1})$  of its newly external contracted debt to pay back interests on its previous debt. The interest payments positively depend on  $d_t^*$  and  $(\kappa_t R_t^*)^{-1}$ , the price of foreign bonds that negatively depends on the world interest rate and the risk-premium terms. Thus, increases in the external debt, world interest rate and/or risk premium lead to an increase in the external debt burden (the interest payment on the external debt), implying deterioration of the current account. Tille (2003) analyzes the impact of exchange rate movements on the U.S. current account.

On the other hand, the fluctuations in export earnings have a direct impact on the current account. The sources of these fluctuations are driven either by variations in the terms of trade (the relative prices of exports to imports) given by  $p_{ot}^* / \xi_t$  or by changes in exports  $y_{ot}$ . An appreciation in the EUR/USD exchange rate (a decrease in  $\xi_t$ ) and/or an increase in the oil price,  $p_{ot}^*$ , imply an increase in the terms of trade, which leads to an improvement in the current account. Finally, fluctuations in total value of imports, due to movements in  $\xi_t$  and/or changes in  $y_{jt}$ , have a direct influence on the current account movements.

## 2.5 - Equilibrium and solution

In the equilibrium, all domestic-intermediate producers and importers are identical, so that  $y_{nt} = y_{nt}(j)$ ,  $y_{jt} = y_{jt}(j)$ ,  $k_{nt} = k_{nt}(j)$ ,  $h_t = h_t(j)$ ,  $p_{nt} = p_{nt}(j)$ ,  $p_{jt} = p_{jt}(j)$ ,  $\Omega_{nt} = \Omega_{nt}(j)$ , and  $\Omega_{jt} = \Omega_{jt}(j)$ , for all  $j \in [0,1]$  and  $t \geq 0$ . Furthermore, the market-clearing conditions  $M_t = M_{t-1} + T_t$ ,  $\bar{d}_t^* = d_t^*$ , and the trans-versality conditions regarding household accumulation of money and bonds must hold for all  $t \geq 0$ .

Let  $p_{nt} = P_{nt} / P_t$  and  $p_{jt} = P_{jt} / P_t$  denote the relative prices of domestic and imported goods, respectively. The equilibrium system is then composed of an allocation and a sequence of prices and co-state variables that satisfy the

first-order conditions of the households and the oil and non-oil producers, the aggregate resource constraints, the monetary policy rule, the two New-Keynesian Phillips curves, the current account equation, and the stochastic processes of the shocks.[\[11\]](#)

The model is too complex to permit an analytical solution. We, therefore, resolve it numerically by log-linearizing the equilibrium conditions around the deterministic steady state to obtain a system of linear difference equations. Then, the solution was found using Blanchard and Kahn's (1980) procedure.

[\[12\]](#) The state-space solution is of the form :

$$\hat{S}_{t+1} = \Phi_1 \hat{S}_t + \Phi_2 \varepsilon_t; \quad (50)$$

$$\hat{D}_t = \Phi_3 \hat{S}_t, \quad (51)$$

Where  $S_t$  is a vector of state variables that includes predetermined and exogenous variables;  $D_t$  is the vector of control variables; and the vector  $\varepsilon_t$  contains exogenous innovations to the stochastic processes.[\[13\]](#) The elements of the matrices  $\Phi_1$ ,  $\Phi_2$ , and  $\Phi_3$ , depend on the structural parameters of the model that describe household's preferences, technologies, monetary policy, and stochastic processes. The state-space solution in (50)-(51) is used to simulate the model.

### 3 - PARAMITRIZATION

The numerical simulations entail assigning numerical values to the model's structural parameters. For this, we use a combination of calibration and ordinary-least-squared (OLS) estimations. Some parameters are resorted to calibrated values based on previous studies, while others are set to match the model's steady-state ratios to those observed in the data.[\[14\]](#) The parameters of the Taylor-type policy rule and the exogenous stochastic processes (autoregressive coefficients and standard deviations of the shocks) are estimated using some annual Algerian, Euro Area, and U.S. data.[\[15\]](#)

First, we summarize the parameter values set by the calibration, see Table 1. The discount factor  $\beta$  is set equal to 0.97, implying an annual steady-state real interest rate on external debt of 3.1%, matching the observed average in the data for the period 1992-2005. The parameter  $\eta$ , denoting the weight put on leisure in the utility function, is set at 0.68, so that the representative household spends roughly one third of its time in market activities. The elasticities of substitution between private and public consumption,  $\gamma$ , is set equal to 0.5. Thus, we assume some complementarity between the two consumption goods. The share of private consumption in total consumption,  $a$ , is set equal to 0.65, matching the observed ratio in the data for the period 1992-2005. The parameter  $v$  which is determining the steady-state money velocity is set equal to 0.029, implying a steady-state ratio of real balances to GDP equals to 0.31, matching the observed ratio of money stock (M1) to GDP.

The shares of capital and the depreciation rates in the oil and non-oil sectors,  $\alpha_o$ ,  $\alpha_n$ ,  $\delta_o$ , and  $\delta_n$ , are assigned values of 0.4, 0.25, 0.1, and 0.08, respectively. These values are commonly used in open economy literature. The parameter  $\theta$  that measures monopoly power in domestic- and imported-intermediate-goods markets is set equal to 6, implying a steady-state markup of price over marginal costs equal to 20%. The parameter  $\phi$  determining the degree of nominal price rigidity in domestic and import sectors, is set at 0.5. Thus, on average the domestic and imported goods prices remain unchanged for two years. The parameter  $\nu$  measuring the elasticity of substitution between domestic and imported goods in the final output, is set equal to 0.6. Thus, domestically produced goods are only slightly substitutable for imported goods. This reflects the nature of Algerian imports that consist mainly of investment goods and food. It is widely believed that it is less costly to adjust the stock of capital in the oil sector than in the non-oil sector, so we set the capital adjustment cost parameters  $\psi_o$  and  $\psi_n$  equal to 4 and 5, respectively. These values are chosen so that investment volatility matches the one observed in the data. The share of imports invoiced in the U.S. dollar,  $\alpha$ , is set at 0.35, matching the one observed in the data.<sup>[16]</sup> The fraction of imported goods in the final goods,  $b$ , is set at 0.22, so that the steady-state ratio of import-to-GDP matches its historical average of Algeria for the period 1992-2005.

The steady-state of gross inflation and nominal rates,  $\pi$ ,  $\pi_t^*$ ,  $R$ , and  $R_t^*$ , are set equal to 1.101, 1.023, 1.13.47, and 1.0403, respectively. These values are the annual observed averages in the data of the Algerian and Euro Area economies for the period 1992-2005. The parameter in the risk-premium terms,  $\phi$ , is set equal to 0.0015 implying an annual risk premium of 1.35% (135 basis points). This value is consistent with the average interest rates differential between Algeria and the Euro Area, and implies a steady-state foreign-debt-to-GDP ratio of 30%, which is close to that observed average ratio in the data.

Monetary policy coefficients, except  $\rho_s$ , are estimated using the instrumental variable estimation procedure and annual Algerian data on the nominal risk-free interest rate and the CPI inflation for the period of 1992-2005. The estimated values of  $\rho_r$ ,  $\rho_x$ , and  $\sigma_r$  are 0.86, 0.17, and 0.015, respectively. They are all statistically significant at the 5% level and economically meaningful. On the other hand, the parameter  $\rho_s$ , which measures the responses of monetary authority to exchange rate variations, is set equals to 0.05. Thus, we assume that monetary policy actively manages the domestic currency relative to the U.S. dollar and uses devaluatory policy to affect the real economy. For the alternative money supply rule, the autoregressive coefficient,  $\rho_\mu$ , is set at 0.68, based on the OLS estimation of the money growth stochastic process given by the equation (44)

Table 2 reports the results of different OLS estimations of the exogenous stochastic processes. The individual parameters are all statistically significant at the 5% level. The stochastic processes are highly persistent, with AR(1) parameters above 0.54. The standard deviations of the innovations to the processes vary widely in magnitude, ranging from 0.0044

in the case of the world inflation rate to 0.19 in the case of the oil price. The oil-price shocks are persistent and largely volatile, with an autoregressive coefficient of 0.64 and standard deviation of 0.19 that is larger than the standard deviation of any other forcing process in the model. The large persistence and high volatility of the oil-price shocks suggest the importance of these shocks for the Algerian business cycles. The EUR/USD exchange rate and devaluation shocks are also highly persistent and volatile, with autoregressive coefficients,  $\rho_{\xi}$  and  $\rho_{\eta}$ , estimated at 0.78 and 0.81, respectively. These shocks are also highly volatile with standard deviations  $\sigma_{\xi}=0.082$  and  $\sigma_{\eta}=0.097$ . Hence, these two shocks may play a significant role in the short-term fluctuations of the Algerian economy.

The data used are from many sources. The Algerian data are mainly from the IMF financial statistics report (2006), while those of the U.S. and Euro Area are from St. Louis Federal Reserve Bank (USA) and the OCDE, respectively. The series of Algerian GDP, imports, exports, foreign debt, money, and the current account are real expressed in per capita terms (dividing by the Algerian population). We are only interested in the cyclical fluctuations of the Algerian economy, so we extract the cyclical components of each series by linearly detrended the non-stationary series. Table 3 reports the steady-state ratios of key macroeconomic variables to GDP. These ratios match those observed in the Algerian data for the period 1992-2005.

#### 4 - SIMULATION ANALYSIS

To evaluate the performance of the model, we calculate and analyze the unconditional second moments and autocorrelations of some key variables of the model under the two alternative monetary policies: Taylor-type rule versus money supply rule. We also simulate the dynamic response of the Algerian economy to exogenous shocks. Our analysis, however, particularly focuses on real effects of shocks to the EUR/USD exchange rate, oil prices, devaluation, and monetary policy. We also display and discuss pass-through of exchange rate effects to import and final good (CPI) prices following EUR/USD exchange rate and oil price shocks.

##### 4.1 - Volatility and autocorrelations

Table 4 summarizes some standard deviations (unconditional second moments), expressed in terms of percentage, and the autocorrelation coefficients (unconditional autocorrelations) computed in the data and generated by the model, under the Taylor-type rule.<sup>[17]</sup> These statistics are reported for some key macroeconomic variables: the USD/DZD real exchange rate, CPI inflation, investment, GDP, non-oil output, oil output, total exports, and total imports. To compute the model's predictions, we use stochastic simulations with shocks generated using the standard deviations from Table 2 and imposing independence across the different types of shocks. The calculated statistics, both for the model and the data, are for linearly detrended series, except for the inflation rate.

In the data, the USD/DZD real exchange rate, investment, and GDP are highly volatile, having a standard deviations above 12%, while domestic non-

oil production, inflation, and exports are relatively volatile (but still highly volatile if compared to what observed in the developed or other emerging economies. For example, Algerian GDP and inflation are three to five times more volatile than those in Canada). The model highly overpredicts the volatility of inflation and GDP, as their standard deviations exceed those in the data, while it successfully predicts those of investment, non-oil output, and exports. The model, however, slightly underpredicts standard deviations of the real exchange rate. Overall, the model succeeds in reproducing the unconditional second moments of the key variables in the model.

Similarly, in the data, all variables exhibit high persistence, as their AR(1) coefficients are all above 0.61, except the world inflation rate. The model is relatively successful in reproducing the unconditional autocorrelations, even though the autocorrelation coefficients generated by the model are mostly smaller than those observed in the data.

## 4.2 - Dynamic responses to exogenous shocks

This section evaluates and compares, under the two alternative monetary policies, the model's performance using impulse responses to a 1% transitory shock to the EUR/USD exchange rate, oil prices, devaluation policy, and monetary policy. The first two shocks are shocks to the terms of trade, while the two others are monetary policy shocks. We perform the impulse responses of nominal interest rate, CPI inflation, the USD/DZD real exchange rate, the current account, foreign debt, total import, non-oil output, consumption and the country-specific risk premium. Each response is expressed as the percentage deviation of a variable from its steady-state level.

### 4.2.1 - Responses to EUR/USD exchange rate shocks

Figure 1 plots the impulse responses to a 1% positive EUR/USD exchange rate shock: An exogenous depreciation of the U.S. dollar relative to the euro (a temporary increase in  $\varepsilon_{\$/\text{€}}$ ). This shock reflects the fluctuations of the U.S. dollar value in international financial markets. As most of oil-exporting economies, Algeria is a small open economy. It takes the U.S. dollar value in terms of other major world currencies as given and beyond its control. Therefore, by performing this analysis, we try to quantitatively assess the economic effects of the recent depreciation of the U.S. dollar on oil-exporting economies, in particular Algeria.

Firstly, we note that an exogenous depreciation of the U.S. dollar relative to the euro, an increase in  $\varepsilon_{\$/\text{€}}$ , significantly appreciates the Algerian dinar relative to the U.S. dollar by about 0.4% upon impact. It also leads to an instantaneous, but not persistent, jump of CPI inflation above its steady-state value by about 0.2%. The increase in CPI inflation is mainly driven by the increase in import prices, even though these prices slowly adjust because of import price stickiness. Under Taylor-type rule, monetary authority reacts to these shocks by slightly raising the short-term interest rate, since it has committed to respond to inflation variations, but no action is taken under money growth rule. Therefore, the central bank allows the adjustment of its currency to partially offset the negative effects of the exogenous depreciation

of the U.S. dollar.<sup>[18]</sup> The appreciation of the domestic currency helps in reducing the price of imported goods in terms of the Algerian dinar.

Furthermore, an increase in  $\xi_t$  deteriorates the country's terms of trade, as it reduces export prices, denominated in the U.S. dollar, relative to import prices that are set in the euro. As expected, such a shock instantaneously deteriorates the country's current account, which leads to a persistent increase in foreign debt. The instantaneous fall in the current account is about 0.14% upon impact, while the country's external debt significantly and persistently increases, by more than 2% at the fifth year after the shock. This is the result of the decline of export earnings in terms of the euro and increases in marginal costs of importing. Consequently, imported goods become more expensive, so their demand significantly and persistently decline after the shock. The fall in imports is about 0.8% at the fourth period after the shock. The exogenous depreciation of the U.S. dollar also leads to an increase in the valuation of the external debt, which is denominated in the euro, in terms of the U.S. dollar. Thus, if oil prices or exports remain unchanged, the domestic country must borrow further from abroad, by selling more foreign bonds, to finance its external debt services and its import purchase. Consequently, the country-specific risk premium persistently rises above its long-term level. With higher risk premium, the country allocates a larger portion of its newly borrowed funds to repay the interest payments on its external debt.

Similarly, the decline in the export revenues in terms of the euro and the appreciation of the domestic currency against the U.S. dollar shift domestic demand of foreign goods, from those invoiced in the euro to those priced in the U.S. dollar. Nevertheless, this shift has small impact and cannot permanently increase the total imports, given that 65% of total imports are priced in the euro. We note that the current account, foreign debt, and the country-specific risk premium similarly respond to the EUR/USD exchange rate, under both monetary policy shocks.

Nevertheless, production in the non-oil sector slightly jumps upon impact and persists for many periods after the shock, while consumption gradually, but persistently, declines below its steady state level. Production in the non-oil sector rises, due to the expenditure-switching effect. Households increase their demand of domestic goods relative to imported goods, because domestic goods are relatively cheaper than the imported ones in the aftermath of the shock. Therefore, even though the negative effects of the EUR/USD exchange rate on the country's current account, the shock still improves production in the non-oil sector. The responses of non-oil output, consumption and total imports are qualitatively similar under both alternative monetary policies.

#### 4.2.2 - Responses to oil price shocks

Now, we investigate macroeconomic effects of oil price shocks,  $p_{oil}^*$ . Figure 2 plots the impulse responses to a 1% positive oil-price shock (an increase in the oil price by 1%). Fluctuations in oil prices in the world markets are the main source of business cycles of oil-exporting countries. An increase in oil prices raises the oil-exporting country's revenues in terms of the U.S. dollar.

As shown in Figure 2, a positive oil-price shock implies an instantaneous appreciation of the Algerian dinar, because the domestic country's reserves in the U.S. dollar increase. As export revenues jump up and the domestic currency appreciates, the country's current account entails an instantaneous surplus. In addition, the country optimally uses a portion of the surplus to pay back some of its foreign debt. This leads to a gradual decline in the foreign debt position and to a lower country-specific risk premium. What, in turn, reduces the marginal borrowing cost that the country is facing in international financial markets.

The oil-exporting country is richer (wealth effect) after a positive oil-price shock, so households enjoy higher consumption, increase their investment, and reduce their labour supply. Imported goods are relatively cheaper after the appreciation of the domestic currency. Therefore, the domestic country's demand of foreign goods increases faster and production in the non-oil sector persistently declines one period after the shock, reflecting that domestic agents substitute the domestic goods by the imported goods, even though consumption and investment increase (expenditure-switching effect).

On the other hand, the appreciation of the domestic currency cannot fully offset the effects of the increases in domestically-produced and imported goods price on CPI inflation. The impacts of the exchange rate appreciation partially pass through to import and domestic prices, because of price stickiness in the two sectors. Under Taylor-type monetary policy, the central bank accommodates this shock by slightly decreasing the short-term nominal interest rate and allowing. The nominal interest rate slightly falls for longer periods.

The role of the two alternative monetary policies is remarkably different. The responses of imports, non-oil and consumption are relatively larger in the short terms when adopting the Taylor rule. Nevertheless, in response to oil price shocks, inflation increases under the Taylor-type rule, while it decreases under the money supply rule. This opposite responses may be explained by the fact that, under the Taylor rule, monetary authority intervenes to reduce the magnitude of the appreciation of the domestic currency relative to the U.S. dollar. Since the USD/DZD exchange rate is the real marginal cost of importing, smaller the appreciation implies higher increases in import prices. Furthermore, there are additional pressures on inflation implies by the larger increase in consumption under Taylor rule. Under money supply rule, the central bank does not intervene to limit the appreciation of the Algerian dinar. Further appreciation of the exchange rate means lower real marginal costs of importing, so import prices slightly increase in the short terms.

#### **4.2.3 - Responses to monetary policy shocks**

We now return to investigate whether the monetary authority is able to reduce the impacts of the EUR/USD and oil price shocks using either devaluation or monetary policy shocks. In theory, with price stickiness, the monetary policy is not neutral in the short terms. Monetary authority may react to neutralize the short term effects of exogenous shocks, by optimally reallocates the resources in the economy.

Figure 3 plots the impulse responses to a 1% positive monetary policy shock under both alternative monetary policy rules (an increase in  $\varepsilon_{rt}$  under the Taylor-type rule or  $\varepsilon_{\mu t}$  under the money supply rule). Each one is a tightening monetary policy shock that decreases domestic aggregate demand. Following a positive increase in the nominal interest rate, output, consumption, foreign debt, and the risk-premium terms jump below their steady-state equilibrium values. The negative responses of output, consumption, and inflation (under Taylor rule) last for two or three periods after the shock.

On the other hand, the domestic currency appreciates after a monetary policy shock, because of the improvement in the current account. Imports negatively and significantly respond to monetary policy shocks, despite the appreciation of the domestic currency. Overall, under both alternative policies, a tightening monetary policy shock leads to a current account surplus, due to the instantaneous decrease in domestic demand and the decline in the foreign debt.

Figure 4 displays the impulse responses to devaluation shocks (an increase in  $\varepsilon_{xt}$ , under the Taylor-type rule). It is an expansionary monetary shock that increases domestic aggregate demand. This shock devaluates (decreases) the value of the Algerian dinar relative to the U.S. dollar. This shock significantly depreciates the real exchange rate of the Algerian dinar upon impact: The depreciation of the Algerian dinar is about 0.4% on impact. Furthermore, foreign debt, the country-specific risk premium, and imports gradually increase for few periods after the shocks. Consequently, the current account shows a deficit in the short term before returning to its long-run level. As an expansionary monetary policy shock, an exogenous devaluation has positive effects on non-oil output, consumption, inflation, and the nominal interest rate.

Thus, the simulation results indicate that monetary authority might insulate the economic activity from the EUR/USD exchange rate and oil price shocks by adjusting the value of the domestic currency (devaluatory policy) and managing the nominal interest rate (monetary policy). Furthermore, the country can reduce the effects of the EUR/USD shocks by simply diversifies the provenance of its imports and external borrowing.

### 4.3 - Pass-through of exchange rate effects

Figure 5 summarizes the model's predictions concerning the effects of the shocks to the EUR/USD exchange rate and oil prices on the nominal exchange rate, consumer-price index (CPI), and import-prices index (IPI). Panel A shows that, in response to the EUR/USD exchange shock, the nominal USD/DZD exchange rate slightly appreciates in the short terms before depreciating in the long terms. Import prices, however, gradually increases in response to this shock, due to the presence of import-price rigidity. In the long-term, import prices converge to 4.3 following a 1% EUR/USD exchange rate shock. In contrast, the increases in the CPI are gradual and modest.

Panel B plots the responses of the nominal USD/DZD exchange rate, CPI, and IPI to a 1% shock to oil prices. Following this shock, the nominal exchange rate appreciates in the short terms before depreciating in the medium and long terms. The CPI shortly jumps to its long terms levels. The IPI, however, display a gradual and slow decline after the shock. The increases in import and consumer prices, after both shocks, are gradual because, in this model, we deviate from the law of one price by imposing price rigidity in the import sector.

## 5 - CONCLUSION

This paper develops a New-Keynesian DSGE model of a small open oil-exporting economy. The model is based on microfoundations and includes domestic- and imported goods price rigidities and capital adjustment costs. Two alternative monetary policies are considered: Taylor-type and money supply rules. The oil-exporting country is assumed to export exclusively oil at prices set in the U.S. dollar in world markets, while it borrows funds and mainly imports in terms of the euro. The economy is, therefore, facing two types of exchange rates: EUR/USD and USD/DZD exchange rates. The country also manages its currency with respect to the U.S. dollar and conducts its monetary policy following a Taylor-type rule. The model is calibrated to the Algerian economy to investigate the dynamic effects of the recent U.S. dollar depreciation relative to most world currencies and to assess macroeconomic impacts of oil price increases.

The simulation results show that the exogenous EUR/USD exchange rate shock, leading to a U.S. dollar depreciation, negatively affects the oil exporting economy. It deteriorates the country's terms of trade and the current account, and increases the external debt burden, as the foreign debt valuation and country-specific risk premium rise. The depreciation of the U.S. dollar relative to the euro increases the cost of imports, so the domestic agents substitute domestically produced goods for imported goods. Hence, imports jump down after the shock, while domestic non-oil production increases.

On the other hand, positive oil-price shocks offset the major negative effects of the EUR/USD exchange rate shock, by increasing the terms of trade and export earnings. The impacts of the U.S. depreciation are largely offset by parallel increases in oil prices and by world interest rate declines that have been appearing since 2001. It is also possible for this oil-exporting country to reduce negative effects of U.S. depreciation by issuing U.S. dollar denominated foreign bonds and diversifying the provenance of its imports. Furthermore, the monetary authority might intervene to reduce the negative effects of these shocks on the economic activity by either adjusting the short-term nominal interest rate and/or devaluing the domestic currency.

## References bibliographiques

**BAILLIU, J., A. DIB, T. KANO, AND L. SCHEMBRI**, 2007. Multilateral Adjustment and Exchange Rate Dynamics: The Case of Three Commodity Currencies. Bank of Canada

Working Paper N° 2007-41.

**BERGIN, P.R.**, 2003. Putting the “New Open Economy Macro-economics” to a Test. *Journal of International Economics* 60, 3-34.

**BLANCHARD, J.-O., AND C.M. KAHN** 1980. The Solution of Linear Difference Models under Rational Expectations. *Econometrica* 48, 1305-11.

**BLANCHARD, J.-O., F. GIAVAZZI, AND F. SA**, 2005. The U.S. Current Account and the Dollar. NBER Working Paper No. 11137.

**CALVO, G.A.**, 1983. Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework. *Journal of Monetary Economics* 12, 383-98.

**CHRISTIANO, L.J., EICHENBAUM, M., AND EVANS, C.**, 2005. Nominal Rigidities and the Dynamic Effects of a Shock to Monetary Policy. *Journal of Political Economy* 113, 2-45.

**DEVEREUX, M., AND J. YETMAN**, 2003. Price Setting and Exchange Rate Pass-Through: Theory and Evidence. Price Adjustment and Monetary Policy. *In Proceedings of a conference held by the Bank of Canada*, November 2002.

**DIB, A.**, 2003. An Estimated Canadian DSGE Model with Nominal and Real Rigidities. *Canadian Journal of Economics* 36, 949-72.

**DIB, A.**, 2008. Welfare Effects of Commodity Price and Exchange Rate Volatilities in Multi-Sector Small Open Economy Model. Bank of Canada Working Paper N° 2008-8.

**KOLMANN, R.**, 2001. The Exchange Rate in a Dynamic-Optimizing Business Cycles Model with Nominal Rigidities: A Quantitative Investigation. *Journal of International Economics* 55, 243-62.

**MENDOZA, E.G.**, 1991. Real Business Cycles in a Small Open Economy. *American Economic Review* 81, 797-818.

**RAPPORTS ANNUELS DE LA BANQUE D'ALGÉRIE** 2005 ET 2006. <http://www.bank-of-algeria.dz>

**SCHMITT-GROHÉ, S., AND M. URIBE**, 2003. Closing Small Open Economy Model. *Journal of International Economics* 61, 163-85.

**TILLE, C.**, 2003. The Impact of Exchange Rate Movements on U.S. Foreign Debt. *Federal Reserve Bank of New York Current Issues* 9,1-8.

**YUN, T.**, 1996. Nominal Price Rigidity, Money Supply Endogeneity, and Business Cycles. *Journal of Monetary Economics* 37, 3453-70.

**Table 1 : Calibration of the model's parameters**

Parameters	Definition	Values
$\beta$	Discount factor	0.97
$\alpha$	Share of imports invoiced in the US dollar	0.35
$\rho_r$	Smoothing coefficient in the monetary policy	0.86
$\rho_\pi$	Inflation coefficient in the monetary policy	0.17
$\rho_s$	Exchange rate coefficient in the monetary policy	0.05
$\sigma_r$	Standard deviation of monetary policy shocks	0.015
$\nu$	Elasticity of substitution between home and imported goods	0.6
$\gamma$	Elasticity of substitution between private and public consumption	0.5
$\alpha$	Elasticity of substitution between private and public consumption	0.65
$\phi$	Share of private consumption in total consumption	6
$\theta$	Price rigidity parameter	4
$\psi_o$	Elasticity of substitution between intermediate goods	5
$\psi_n$	Capital adjustment cost parameter, oil sector	0.4
$\alpha_o$	Capital adjustment cost parameter, non-oil sector	0.25
$\alpha_n$	Share of capital in the oil sector	0.22
$b$	Share of capital in the non-oil sector	0.08
$\delta_o$	Share of imports in GDP	0.1
$\delta_n$	Capital depreciation rate in the oil sector	0.015
$\varphi$	Capital depreciation rate in the non-oil sector	0.68
$\eta$	Country-specific risk premium parameter	0.029
$\omega$	Weight of leisure in utility	
	Weight of money in utility	

Note : Monetary policy coefficients, except  $\beta_s$ , are estimated using IV and annual data: 1992-2005.

Table 2 : Calibration of the stochastic processes parameters

Shocks	Autocorrelations		Standards deviations	
EUR/USD exchange rate ( $\xi_t$ )	$\rho_\xi$	0.78	$\sigma_\xi$	0.082
Oil price ( $p_t^*$ )	$\rho_p$	0.64	$\sigma_p$	0.19
Devaluation ( $\chi_t$ )	$\rho_\chi$	0.81	$\sigma_\chi$	0.097
Natural resources ( $L_t$ )	$\rho_L$	0.70	$\sigma_L$	0.11
Non-oil technology ( $A_t$ )	$\rho_A$	0.75	$\sigma_A$	0.04
Government spending ( $g_t$ )	$\rho_g$	0.54	$\sigma_g$	0.023
Money growth ( $\mu_t$ )	$\rho_\mu$	0.68	$\sigma_\mu$	0.033
World interest ( $R_t^*$ )	$\rho_R$	0.58	$\sigma_R$	0.011
World inflation ( $\pi_t^*$ )	$\rho_\pi$	0.64	$\sigma_\pi$	0.0044

Note : Autocorrelations and standard deviations of the stochastic processes : OLS estimations using annual data for the period 1992-2005.

Table 3 : The model's steady-state ratios to GDP

External Debt	-0.294	Consumption	0.652
Total exports	0.243	Investment	0.188
Total imports	0.231	Government spending	0.160
Non-oil output	0.757	Money stock	0.310

Table 4 : Volatility and autocorrelations: Annual data (1992-2005) and the model (under Taylor-type rule)

Variables	Volatility		Autocorrelations	
	Data	Model	Data	Model
Real exchange rate	13.2	8.60	0.81	0.61
CPI inflation	5.6	9.23	0.63	0.49
Investment	20.1	19.3	0.75	0.58
GDP	12.2	13.0	0.63	0.57
Non-oil output	9.1	7.93	0.74	0.72
Oil output	10.3	10.5	0.61	0.77
Total exports	21.0	25.3	0.56	0.65
Total imports	15.3	20.2	0.67	0.73

GRAPHIQUE

Note : The unconditional moments are calculated using OLS.

Figure 1 : Effects of a shock to EUR/USD exchange rate ()

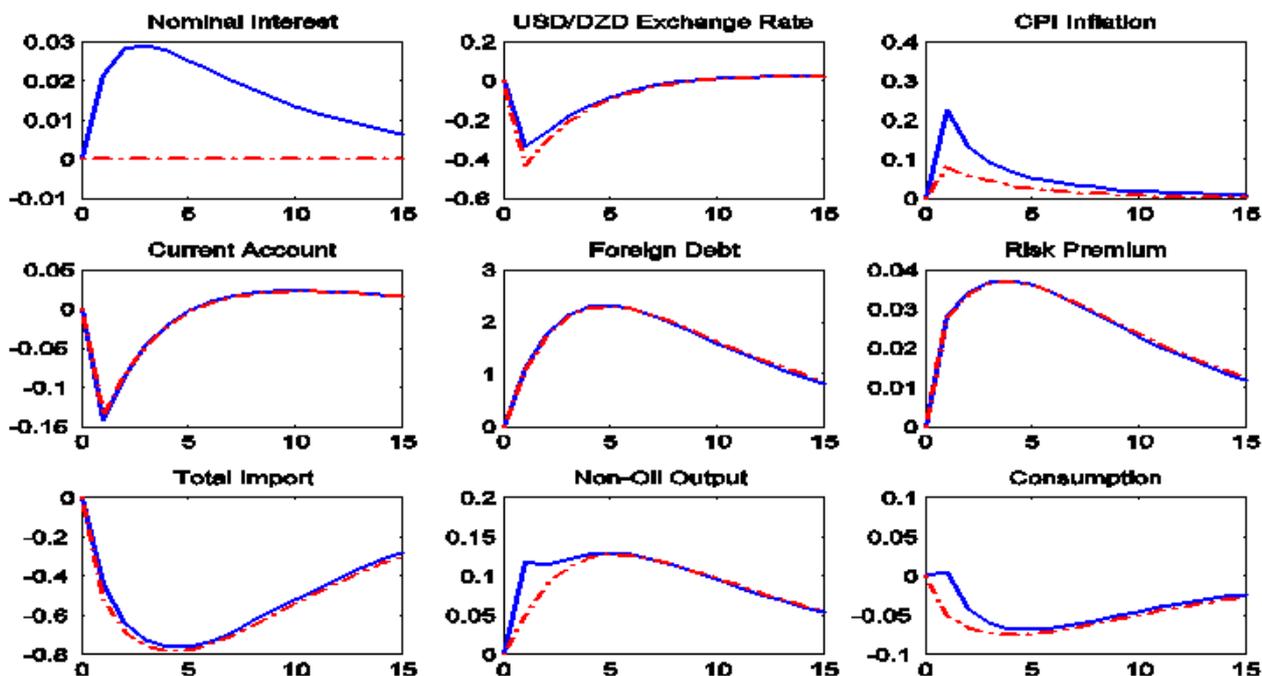


Figure 2 : Effects of a shock to oil prices ()

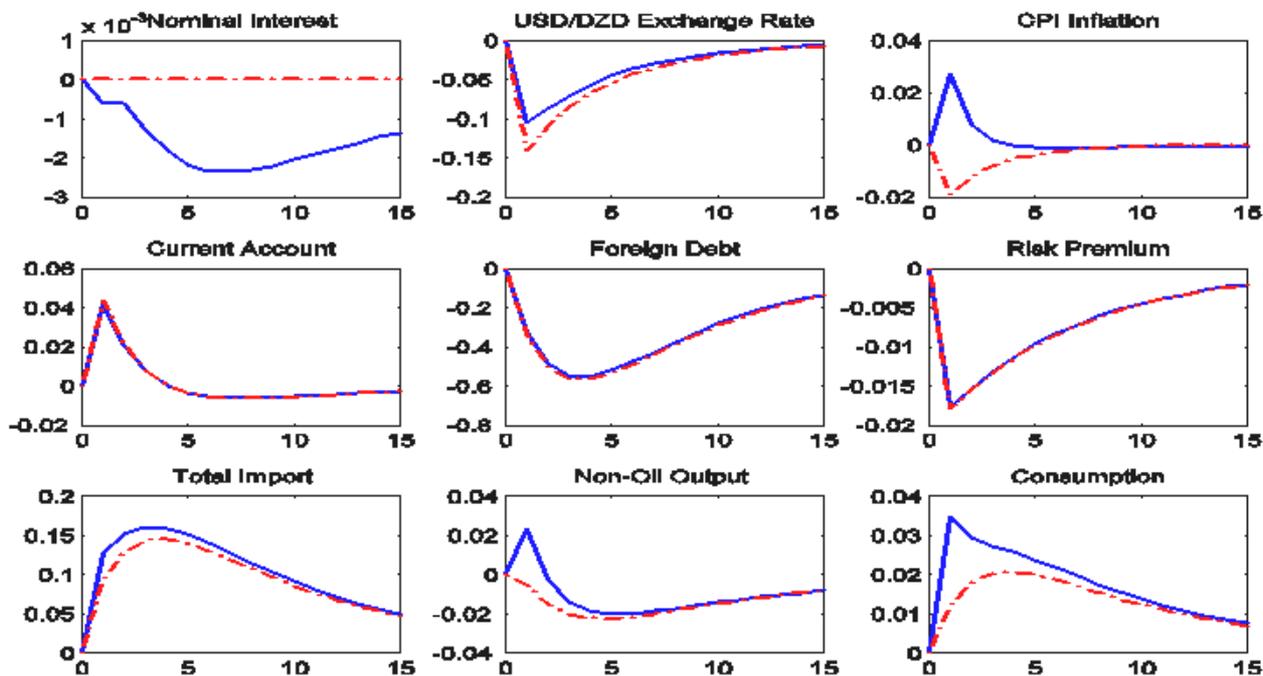


Figure 3 : Effects of monetary policy shocks ()

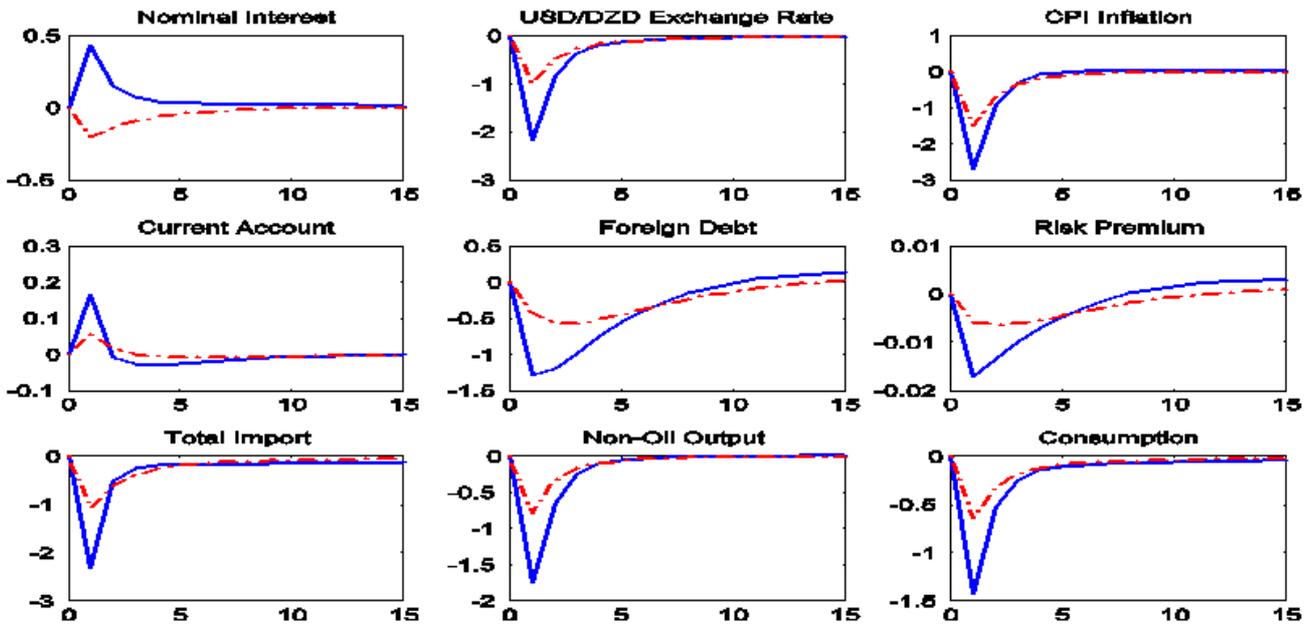


Figure 4 : Effects of a devaluation shock ()

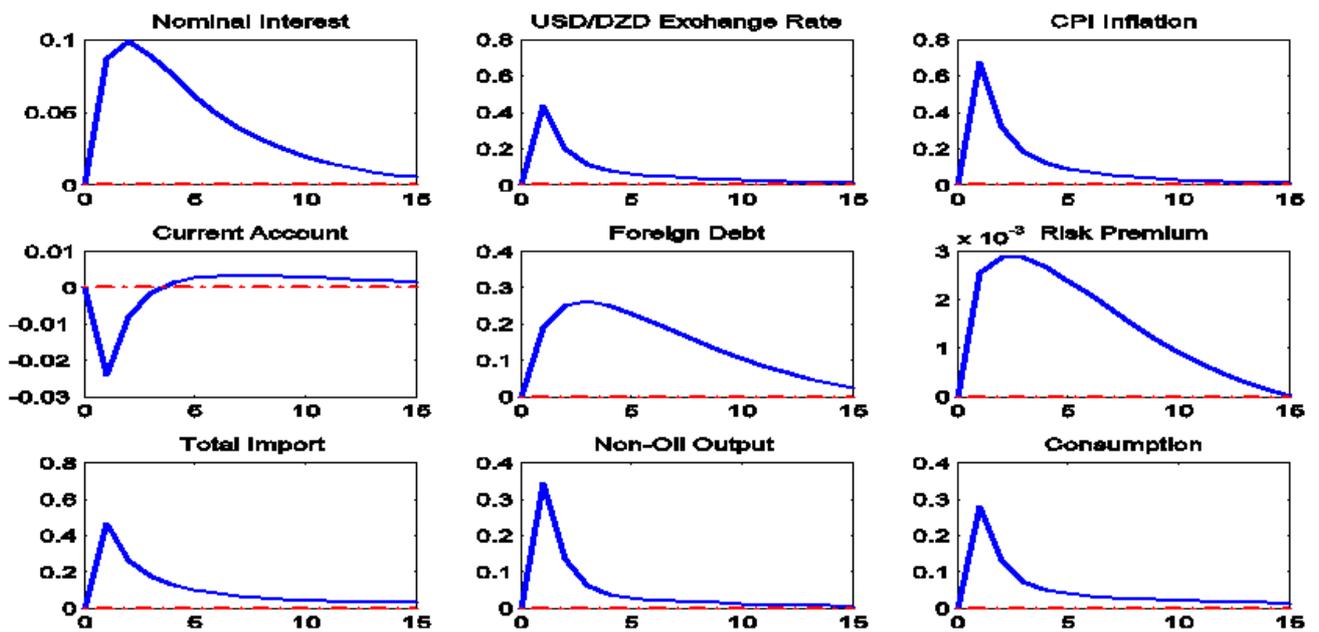
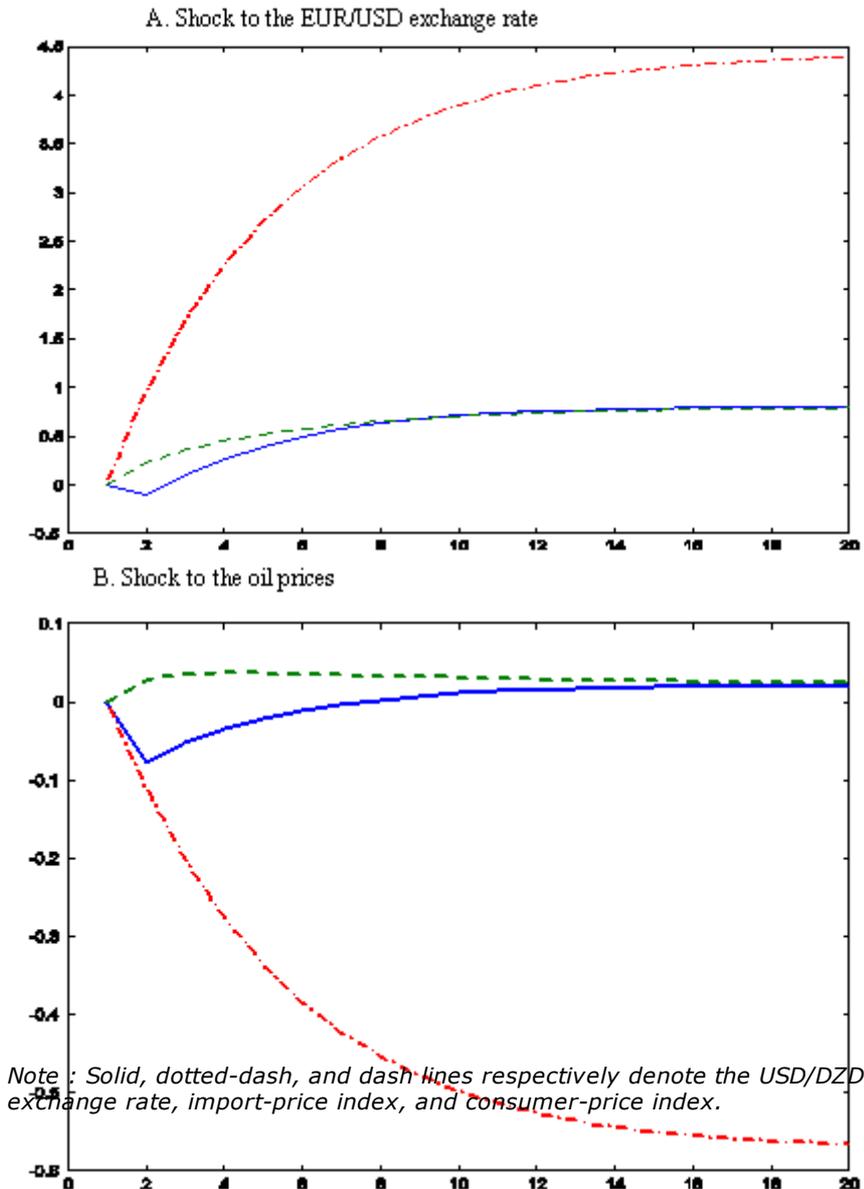


Figure 5 : Pass-through of exchange rate effects



## Notes

**[\*]** Ali Dib, Bank of Canada, 234 Wellington St., Ottawa (Ontario), K1A 0G9, Canada. Email : [Adib@bankofcanada.ca](mailto:Adib@bankofcanada.ca). The views expressed in this paper are those of the author. No responsibility for them should be attributed to the Bank of Canada.

**[1]** Bailliu, Dib, Kano and Schambri (2007) study the impacts of multilateral adjustments to the U.S. imbalances on the Canadian, Australian, and New Zealand dollars. The results show that these imbalances significantly account for the recent appreciation of the Canadian dollar against the U.S. dollar.

**[2]** In 2006, the United States was running a current account deficit of roughly 6.5% of its gross domestic product. Many

observers felt was unsustainable at the existing exchange rate levels

**[3]** The effects of the U.S. dollar depreciations should be smaller on oil-exporting economies that mainly export, import, and borrow in the U.S. dollar. In this case, exogenous movements of the U.S. dollar do not have direct impacts on the terms of trade or the valuation of the external debt.

**[4]** The bank of Canada, The US Federal Reserve Bank, the European Central Bank, the Bank of Norway, and the International Monetary Funds have already developed DSGE models to use for projection and policy analysis.

**[5]** In 2003, only 39% of Algerian external debt is in the US dollar, see the Algerian central bank report of 2003.

**[6]**  $d_t^*$  is the stock of the real foreign debt if it is negative, i.e.  $d_t^* < 0$ .

**[7]** We assume that the two capital stocks are not perfectly mobile across sectors.

**[8]** Let  $s_t$  and  $\xi_t$  be the USD/DZD and EUR/USD nominal exchange rates, respectively. Let  $P_t$ ,  $P_t^*$  and  $\tilde{P}_t^*$  denote the level of prices expressed in terms of the Algerian dinar, the U.S. dollar, and the euro, respectively. Therefore, the USD/DZD real exchange rate is  $s_t = S_t P_t^* / P_t$ , while the UR/USD real exchange rate is  $\xi_t = \Xi_t \tilde{P}_t^* / P_t^*$ .

**[9]** If domestic and foreign interest rates are equal, the time paths of domestic consumption and wealth follow random walks. For alternative ways of ensuring stationary paths exist for consumption in small open economy models, see Schmitt-Grohé and Uribe (2003).

**[10]** The central bank can conduct its monetary policy using either Taylor rule, equation (42), or money supply rule, equation (44).

**[11]** The allocation is  $\{c_t, y_{ot}, y_{mt}, y_{ft}, k_{ot}, k_{mt}, z_t, m_t, h_t, \mu_t, d_t^*\}_{t=0}^{\infty}$ , the sequence of prices and co-state variables is,  $\{R_t, w_t, q_{ot}, q_{mt}, p_{Lt}, p_{mt}, p_{ft}, \pi_t, \pi_{mt}, \pi_{ft}, \lambda_t, \zeta_t^*, s_t\}_{t=0}^{\infty}$

while the stochastic processes are given by

$$\{P_t^*, \xi_t, \chi_t, \varepsilon_{mt}, A_t, L_t, g_t, R_t^*, \pi_t^*\}_{t=0}^{\infty}$$

**[12]** For each variable  $x_t$ ,  $\hat{x}_t = \log(x_t / x)$  where  $x$  is the steady-state value of  $x_t$ .

**[13]**

$$S_t = \{k_{nt-1}, k_{ot-1}, m_{t-1}, d_{t-1}^*, p_{nt-1}, R_{t-1}, A_{t-1}, p_{ot-1}^*, L_{t-1}, \lambda_{t-1}, \xi_{t-1}, g_{t-1}, R_{t-1}^*, \pi_{t-1}^*\}'$$

$$D_t = \{\lambda_t, \zeta_t, q_{ot}, q_{nt}, p_{ft}, m_t, p_{It}, R_t, c_t, y_{ot}, y_{nt}, y_{ft}, \pi_t, \pi_{nt}, \pi_{ft}\}'$$

$$\varepsilon_t = \{\varepsilon_{pt}, \varepsilon_{\xi t}, \varepsilon_{\lambda t}, \varepsilon_{nt}, \varepsilon_{\mu t}, \varepsilon_{gt}, \varepsilon_{It}, \varepsilon_{Rt}, \varepsilon_{\pi t}\}$$

**[14]** For example, Christiano, Eichenbaum and Evans (2005) and Dib (2008).

**[15]** The series used in the estimation of the exogenous stochastic processes are either stationary or linearly detrended. The sample is annual from 1992 to 2005.

**[16]** Following the annual economic reports of the Bank of Algeria, the share of Algerian imports from the Euro Area is about 65% of total imports.

**[17]** These statistics are calculated for the period 1992 to 2005.

**[18]** Under fixed exchange rate regime (or pegged exchange rate), the exchange rate will not adjust leading to higher increases in import prices and much larger impact on CPI inflation, so the economy is importing foreign inflation. Floating the exchange rate is a buffer against the negative shocks hitting the economy.

MOHAMED MADOU

## **Les nouvelles figures de l'entrepreneuriat en Algérie : un essai de typologie**

Ce papier analyse le processus de transition de l'économie algérienne d'un modèle de développement dirigiste à un modèle d'économie de marché. Les différentes lois sur la restructuration des entreprises publiques, sur la libéralisation du commerce extérieur et la privatisation du secteur privé marquent le début d'un processus de réhabilitation des petites et moyennes entreprises qui occupent désormais une place centrale dans les orientations de la nouvelle politique économique. Reposent sur les entrepreneurs tous les espoirs de la création d'emploi et de la croissance économique. A partir d'une enquête empirique conduite à Alger et en Kabylie (voir encadré 1), nous tenterons d'analyser les trajectoires sociales, professionnelles et familiales des entrepreneurs algériens opérant essentiellement dans les petites et moyennes entreprises<sup>[1]</sup> et d'en proposer une typologie.

### **Mots clés :**

Entreprises, entrepreneurs, typologie, transition économique, pratiques sociales, Pme-Pmi

### **Absract**

This paper analyzes the process of transition of the Algerian economy of an interventionist development model to a market economy one. The various laws on the restructuring of public enterprises, on the easing of outside restrictions on trade and the privatization of the private sector mark the beginning of a process of rehabilitation of the small and medium-sized firms which occupy henceforth a central place(square) in the orientations. Based on the entrepreneurs all the hopes of the creation of employment and the economic growth. From an empirical inquiry led in Algiers and in Kabylia, we shall try to analyze the social, professional and family trajectories of the Algerian entrepreneurs operating essentially in small and medium-sized firms and to propose a typology.

### **Key words :**

Companies, entrepreneurs, typology, economic transition, social practices, PME-PMI

## ملخص

تستعرض هذه الورقة سياق تحول الاقتصاد الجزائري من نموذج التنمية الموجهة إلى نموذج اقتصاد السوق. وقد طبعت مختلف القوانين - التي صدرت - فيما يخص هيكلية المؤسسات العمومية وتحرير التجارة الخارجية وكذا خصوصية القطاع الخاص بداية مسار إعادة تأهيل المؤسسات المصغرة والمتوسطة، هذه الأخيرة تحتل حيزا محوريا في التوجهات الجديدة للسياسة الاقتصادية؛ إذ تقع على كاهل المتعاملين كل الآمال المتعلقة بخلق مناصب الشغل وكذا آمال التنمية الاقتصادية. انطلاقا من تحقيق ميداني أجري في كل من الجزائر ومنطقة القبائل (أنظر الإطار 1)، سنحاول تحليل المسارات الاجتماعية، المهنية والعائلية للمتعاملين الجزائريين الفاعلين أساسا في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كما سنحاول اقتراح نموذجاً لذلك.

### الكلمات المفتاحية :

مؤسسات، متعاملين، نموذج، تحول اقتصادي، تطبيقات اجتماعية، مؤسسات المتوسطة والمؤسسات المصغرة

**[1]** Je tiens à remercier vivement les membres du comité de lecture des cahiers du CREAD pour leurs remarques, leur lecture critique et autres suggestions qui m'ont permis d'améliorer une première version de ce texte.

MOHAMED MADOU\*

# Les nouvelles figures de l'entrepreneuriat en Algérie : un essai de typologie

► FICHE

JeI CLASSIFICATION : A14

## INTRODUCTION

Depuis que l'Algérie a entamé sa transition vers l'économie de marché, la fibre entrepreneuriale gagne toutes les couches sociales. Certains y voient une opportunité pour s'en sortir, d'autres pour s'enrichir. La crise du modèle de développement, le gigantisme industriel, le manque de souplesse de la grande entreprise publique et le désir de promotion sociale feront de l'entrepreneur le nouvel héros d'une économie en crise. L'économie de marché fait désormais partie du nouveau sens commun, mais créer son entreprise en Algérie relève d'un véritable «parcours du combattant» où sont requises de nombreuses ressources: professionnelles (compétences, qualifications, savoirs et savoirs faire), sociales (connaissance et participation à des réseaux socioprofessionnels), administratives (connaissance du fonctionnement administratif et bancaire) et culturelles (le sens et l'éthique du travail), etc.

Si les années quatre-vingt se sont limitées à la restructuration du secteur public et à la réhabilitation du secteur privé, la décennie quatre-vingt dix a marqué inexorablement un tournant dans le processus de libéralisation de l'économie algérienne. La notion d'économie de marché jugée «*insultante*» jusqu'aux débuts des années 90 a été depuis définitivement consacrée<sup>[1]</sup>. Depuis, un arsenal juridique considérable a été mis en œuvre pour asseoir les bases d'une grande transformation économique et sociale. L'économie de marché n'étant plus un tabou, l'Etat a entrepris, sous la pression par ailleurs des institutions monétaires internationales (FMI, banque mondiale, etc.), d'encourager l'investissement privé en lui facilitant l'accès au crédit et en assouplissant la gestion bureaucratique qui pèse lourdement sur son développement. Le nouveau dispositif législatif et réglementaire garantit plus de liberté aux entreprises privées et aux entrepreneurs en prenant soin de les orienter vers une dynamique beaucoup plus productiviste que spéculative.

## 1 - DU MANAGER À L'ENTREPRENEUR

Pendant la période allant de l'indépendance jusqu'à la fin des années quatre-vingt, le petit entrepreneur ou l'artisan de la période coloniale si bien décrit par Pierre Bourdieu (1963) dans son ouvrage «*Travail et*

*travailleurs en Algérie*» va céder la place au manager comme figure emblématique de la grande organisation industrielle, centralisée et bureaucratisée. Désigné par décret présidentiel, le manager (ou le PDG) de la grande entreprise publique est fasciné par deux choses : le gigantisme industriel et le pouvoir. Sa principale motivation réside dans sa capacité à agrandir la taille de l'entreprise dont il assure la direction. Il met toute son énergie à développer l'entreprise non pas dans un souci de rationalisation de l'organisation du travail, mais dans l'objectif d'asseoir son pouvoir et d'élargir ses réseaux clientélistes. Peu importe si l'entreprise est rentable ou pas, ce qui compte avant tout, ce sont les alliances et les clans politiques dominants du moment. Le népotisme et le clientélisme sont pour le manager une vertu; il s'entoure le plus souvent de personnes choisies parmi le cercle familial, clanique ou amical. La notion de confiance et les stratégies d'alliance priment plus que les critères de compétence ou de qualification. Il n'est pas surprenant de voir alors l'attrait que suscite la grande organisation publique sur des générations entières de jeunes diplômés algériens (incarnés notamment par la figure de l'ingénieur) qui espèrent devenir un jour manager d'une grande entreprise publique.

Celle-ci est perçue d'abord et avant tout comme une opportunité d'accéder à des positions sociales dominantes. En plus du pouvoir, elle procure aussi un énorme prestige social (enrichissement personnel, réseau d'amis et d'hommes politiques influents, respectabilité, logement et véhicule de fonction, centres de vacances, écoles prestigieuses, bourses à l'étranger pour les enfants, pots de vins, etc.). Comme le souligne à juste titre Maâmar Boudersa (1993, p. 105), le choix des managers en Algérie a répondu «à l'allégeance politique, à l'appartenance aux clans, aux alliances familiales et politiques (...) Les managers étaient l'instrument sinon les acteurs discrets de batailles politiques. Ceux qui ont accepté de telles missions ont été félicités, promus, cités en exemple, même si les résultats économiques sont catastrophiques. Ceux qui ont refusé se sont vus isolés, mutés, exilés, pourchassés, licenciés ou promus artificiellement pour être émoisés et éloignés». Les restructurations économiques du secteur public devront mettre un terme aux privilèges et aux pratiques des managers qui doivent désormais rendre compte de leur gestion. Mais le manque de souplesse de la grande organisation du fait de son gigantisme et de sa dérive technocratique, bureaucratique et clientéliste, fait qu'elle a du mal à s'adapter aux aléas économiques. Hier fortement décrié, l'entrepreneur jouit désormais de tous les égards tant de la part des pouvoirs publics algériens que des institutions internationales (FMI, Banque mondiale, Union européenne, etc.) qui voient en lui l'instrument privilégié de développement économique, de créations d'emploi et de transformation sociale. Autrement dit le *deus ex machina* d'une économie en crise, une sorte de «*modèle social*» pour des populations en quête de promotion sociale.

## **2 - TRAJECTOIRES ET CARACTÉRISTIQUES SOCIOPROFESSIONNELLES DES NOUVEAUX ENTREPRENEURS**

Qui sont réellement ces nouveaux entrepreneurs ? Quelles sont leurs caractéristiques socioprofessionnelles ? Pour tenter de répondre à ces questions, je m'appuierai ici sur les résultats d'une récente recherche conduite auprès de cinquante entrepreneurs<sup>[2]</sup> de la région d'Alger et de Kabylie, travaillant dans divers secteurs d'activité (agro-alimentaire, textile, bâtiment, imprimerie, télécommunications, etc.). Les thèmes principalement abordés avec ces entrepreneurs portaient sur leurs trajectoires socioprofessionnelles, leurs motivations et les conditions de création et de développement de leur entreprise (organisation, gestion du personnel, relations de travail), le sens donné au travail, etc. Néanmoins, je me contenterai ici de limiter mon propos à la typologie de ces entrepreneurs et à leurs caractéristiques individuelles et socioprofessionnelles. Quatre types principaux d'entrepreneurs se distinguant essentiellement par leur trajectoire socioprofessionnelle, leurs motivations à créer et à diriger une entreprise sont ainsi dégagés. Ils se différencient aussi par leurs rapports aux groupes sociaux proches et familiaux, et par leur introduction ou non d'innovations dans les modes de fonctionnement traditionnel de l'entreprise.

## 2.1 - Les entrepreneurs reconvertis

Dans cette catégorie d'entrepreneurs, nous regroupons d'anciens fonctionnaires et cadres du secteur public (directeurs, gestionnaires, administratifs, techniciens, ingénieurs, etc.) qui se sont reconvertis par opportunité dans les années quatre vingt dix dans le secteur privé en créant leur entreprise soit seuls ou en s'associant à des porteurs de capitaux (amis ou membres de la famille). Ces entrepreneurs sont âgés de plus de cinquante ans et ont un niveau de formation initiale élevé égal ou supérieur au baccalauréat obtenu le plus souvent dans des filières techniques. Ils ont bénéficié au cours de leur longue carrière dans le secteur public de formations continues de haut niveau et d'un réseau de relations qui constituent un atout important dans leur décision d'entreprendre et qui va permettre à leur entreprise par la suite de trouver des marchés non négligeables. Les motifs avancés par ce groupe d'entrepreneurs relèvent le plus souvent de l'opportunité nouvelle de «faire de l'argent» et d'échapper comme ils disent au monde «routinier», «morose» et «trop hiérarchisé» de la fonction publique. Néanmoins, certains reconnaissent que l'Algérie a beaucoup investi après l'indépendance dans la formation des cadres et ingénieurs du secteur public et qu'ils ont eux mêmes profité de cette expérience pour mieux se former. Aujourd'hui, reconnaissent-ils, les savoirs et savoirs faire acquis dans les entreprises du secteur public les servent énormément dans la gestion et le management de leur entreprise privée. Par ailleurs, les réseaux et les relations privilégiées qu'ils ont tissés avec l'administration leur permettent d'élargir leur clientèle et d'obtenir pour leur entreprise des débouchés importants sous forme de sous-traitance. Certains de ces entrepreneurs disent travailler presque exclusivement avec les collectivités locales en se portant candidats sur les nombreux appels d'offres en matière de marchés publics. L'on comprend alors toute l'importance que revêt le capital social pour ces entrepreneurs dans le développement des activités de leur entreprise (Madoui, 2006). Le témoignage qui suit est très explicite à ce propos : «(...) oui quand

même j'ai passé 28 ans aux PTT algériennes comme fonctionnaire, mais en 1997 j'ai décidé de créer ma propre entreprise dans le domaine que je maîtrise le mieux c'est à dire les télécommunications... Je dirais que le secteur public a été pour moi une très grande école. Je n'ai pas eu la chance de faire l'université encore une fois je reviens là-dessus parce que c'est pour moi une frustration, une frustration à vie d'ailleurs... Déjà en 96 il y avait des prémisses sur l'ouverture du secteur en télécommunications en Algérie. Donc je savais d'une façon empirique, sans avoir fait une étude quelconque je savais que le secteur des télécommunications allait devenir un créneau porteur extraordinaire. Aujourd'hui grâce à mes relations anciennes, ce sont les PTT qui me sous-traitent l'essentiel de mes activités d'aujourd'hui : créations d'abonnés, installation de standards téléphoniques, donc c'était des petites opérations à l'époque déjà, mais je me disais que c'était suffisant pour s'aventurer dans ce secteur qui donne des prémisses d'ouverture extraordinaires. Donc ils m'ont encouragé, ça a marché, nous allons voir, pour moi c'est déjà une réussite, parce qu'aujourd'hui je suis arrivé jusqu'à créer 36 emplois... il y a 36 familles qui ont vécu avec la société, maintenant c'est réduit parce que avec les antennes qui sont devenues indépendantes, nous sommes quand même à 20 aujourd'hui à la société... Après 28 ans de loyaux services, j'avais un capital assez suffisant pour faire quelque chose dans ce secteur là. Surtout en partant du principe qu'il faut faire quelque chose de propre, quelque chose de bien, de bien fait, je pense que c'est quelque chose de durable donc je me suis dit, je finirai par réussir un jour ou l'autre, à moyen ou à long terme. Je comptais sur les interventions, mais je ne fais jamais agir un ami pour me donner un marché ou même un petit travail ou même un bon de commande de façon illégale, je ne fais jamais ça et je le ferai jamais». (Entrepreneur, 52 ans, patron d'une société d'études et réalisation en télécommunications et informatique, Béjaia).

## **2.2 - Les entrepreneurs contraints**

Avec l'augmentation du nombre de chômeurs (même si les pouvoirs publics tentent de minimiser l'importance), aucun secteur de la vie économique n'est épargné. Mais ce sont pour la plupart des ouvriers et des employés qui paient le lourd tribut de cette crise liée en grande partie au contexte de transition vers l'économie de marché où l'on observe d'un côté une baisse sensible des créations d'emplois résultant de la réduction des investissements publics dès 1986 et, de l'autre côté, des compressions d'effectifs suite aux plans de restructuration des entreprises à partir de 1994 et qui ont engendré comme on sait des licenciements massifs. L'offre d'emploi a aussi évolué: raréfaction de l'emploi salarié garanti par l'Etat et à durée indéterminée, développement de l'emploi temporaire et peu qualifié, etc. Dans ce contexte, il n'est pas surprenant de voir dans la création d'entreprise un moyen d'échapper au chômage et à la précarité. Ces «reconversions» dans le secteur privé ne sont pas le fruit d'opportunités et de choix personnels comme c'est le cas pour les «reconvertis», mais le fait d'une contrainte qui intervient suite à un licenciement économique ou à une situation de chômage qui dure et perdure. Confrontés à l'inactivité à un âge qu'ils jugent eux-mêmes très critique (45-50 ans) pour leur

employabilité, ces anciens employés, ouvriers et dans une moindre mesure cadres ou techniciens du secteur public ont créé leur entreprise au milieu des années 90, soit dans le corps de métier proche de leur domaine de compétences, soit carrément dans des domaines fort éloignés du métier ou de la fonction qu'ils avaient exercé jusque là (BTP, transport en commun, quincaillerie, etc.).

Dans ce contexte de transition vers l'économie de marché, de nombreuses entreprises publiques algériennes ont fait l'objet d'opérations de privatisation avec pour conséquence le licenciement de pans entiers de travailleurs et d'employés qui, pour certains, ont plus de vingt ans d'expérience professionnelle dans le secteur public. Parfois, le licenciement n'est pas le résultat des privatisations, mais bien la conséquence des souffrances au travail au sens de Christophe Dejours (2000) et autres harcèlements moraux dont certains de nos interviewés ont fait état et qui concerne aussi bien les hommes que les femmes, les travailleurs du secteur privé que ceux du secteur public : *«Les raisons qui m'ont poussé à créer mon entreprise c'est évidemment le chômage. Après mon licenciement abusif contre lequel j'ai engagé une procédure de poursuite (il attend le verdict prochainement), je me suis retrouvé sans revenus. Ayant une femme et cinq enfants à nourrir, il n'était pas facile pour moi de traîner trop longtemps. Je suis obligé de me prendre en charge. C'est plus pour échapper au chômage. J'étais suspendu de mes fonctions au début 2000 et j'ai créé mon entreprise huit mois après, huit mois de souffrance et de difficultés de vie. Surtout j'ai ressenti de l'injustice parce que je n'ai pas l'impression d'avoir commis une faute professionnelle. Mon directeur d'ailleurs incompetent et moins diplômé que moi ne supportait pas le fait de tomber dans ses combines de clientélisme, piston, obéissance bête»*. (Entrepreneur, 50 ans, BTP, Vallée de la Soummam).

Quelles que soient les différentes formes de licenciement, ces hommes et ces femmes viennent ainsi grossir les effectifs des chômeurs et autres catégories d'inactifs. Même s'il est difficile d'admettre que le chômage produit des entrepreneurs en Algérie, force est de constater qu'il contribue dans une certaine mesure à la dynamique de «création d'entreprise par dépit» notamment chez les personnes disposant d'un réseau familial susceptible de leur apporter l'aide nécessaire en termes d'appui financier, moral ou de capital social (insertion dans des réseaux commerçants, formels ou informels). La création d'une entreprise, dans ce cas, semble de moins en moins le résultat d'une quelconque volonté de créer, d'innover ou d'entreprendre mais bien le moyen de sortir d'une situation de chômage chronique et d'exclusion sociale qui touche aussi bien les populations non qualifiées que celles suffisamment diplômées. A côté des chômeurs, nous avons inclus dans cette catégorie d'entrepreneurs «par défaut», les jeunes chefs d'entreprise ayant bénéficié des aides de l'ANSEJ. Beaucoup d'entre eux se sont embarqués dans cette aventure sans qu'ils disposent pour autant ni d'information, ni de formation, encore moins d'expérience et de capacités réelles d'entreprendre.

### **2.3 - Les entrepreneurs migrants**

Contrairement à Alger, nous avons rencontré en Kabylie des entrepreneurs qui, de par leurs trajectoires, ont connu une longue période d'immigration en France où ils disent avoir acquis une longue expérience professionnelle soit en qualité de commerçants soit en tant que salariés et ouvriers dans des usines françaises. Partis très jeunes, leur retour s'est fait au début des années 80, période qui correspond aux lois d'ouverture économique de 1982 qui ont institué l'ouverture du capital aux entreprises privées. C'est dans le registre de l'«opportunité» que sont explicitées les raisons à rentrer en Algérie et à créer une entreprise : l'opportunité des nouvelles lois du secteur privé -ouverture et remise en cause de la gestion socialiste-, l'opportunité de rentrer dans un pays considéré alors par eux comme ayant des perspectives de réussite favorables (pays jeune, pays en expansion, moyens financiers humains et infrastructures). Nous avons rencontré également le cas de jeunes entrepreneurs ayant créé leur entreprise grâce en grande partie à l'aide financière du père, du frère ou de l'oncle installé depuis longtemps en France ou à l'étranger (Etats-Unis, Canada, etc.). Dans ce dernier cas, ce sont des jeunes ayant quitté l'Algérie au début des années quatre vingt pour poursuivre leurs études à l'étranger et qui y sont restés après l'obtention de leur diplôme. Devenus cadres, fonctionnaires et dans certains cas entrepreneurs (Madoui, 2008), cette nouvelle génération d'immigrés encourage les membres de leur famille restés au pays (frères, sœurs, cousins, etc.) à créer leur propre entreprise en leur apportant l'essentiel du capital nécessaire<sup>[3]</sup>. C'est le cas notamment d'un jeune algérien travaillant aux Etats-Unis dans le secteur de l'informatique et qui a apporté non seulement l'idée mais aussi l'argent indispensable à la création d'une entreprise en marbrerie que dirigent en Algérie depuis 1995 son jeune frère et sa sœur, tous deux dotés d'un niveau de qualification élevé.

## 2.4 - Les entrepreneurs héritiers

Contrairement aux entrepreneurs reconvertis, contraints ou migrants, les entrepreneurs «héritiers» se caractérisent par la présence dans la famille d'une longue tradition commerçante et entrepreneuriale qui remonte parfois à plusieurs générations. A la tête de ces entreprises, créées le plus souvent dans le cadre du code d'investissement de 1966, nous retrouvons deux types de dirigeants: le premier type est représenté par des patrons ayant pris la relève vers 40 ou 50 ans et qui ont commencé à travailler très jeunes dans l'entreprise familiale. De niveau scolaire assez bas (ne dépassant guère le niveau CAP), ces héritiers sont motivés par un seul objectif: poursuivre le métier du père et perpétuer les traditions de travail familiales (recrutement clanique, résistance aux changements, etc.). Le second type est représenté par de jeunes patrons (25-30 ans) ayant pris la relève par héritage ou par reprise de l'entreprise familiale mais qui, à la différence du premier type, souhaitent introduire des changements dans la façon de gérer l'entreprise familiale. Ce désir de tout changer est dû probablement à leur niveau d'instruction et de qualification élevés (Bac+3 et plus). Cette génération introduit de nouveaux comportements dans les fonctionnements de l'entreprise qui n'est pas sans heurter l'entourage familial ou clanique (recrutement sur la base des compétences,

rationalisation dans l'organisation du travail, discipline, souci de productivité et de rentabilité, etc.).

Dans certaines entreprises, il n'est pas rare d'observer une certaine tension qui se transforme parfois en véritable conflit de génération entre le père soucieux du maintien et de la cohésion du groupe et peu ouvert au changement (recrutement familial, clanique, redistribution, aide sociale, etc.) et le fils davantage soucieux de la rationalisation des méthodes de gestion. Dans une entreprise de fabrication d'éléments frigorifiques à Béjaïa, l'introduction à l'initiative du fils de la mise en place de normes ISO 9000 est vécue de façon contrariée par le père: d'une part, il est fier de la modernisation apportée et d'autre part, il se sent un peu dépossédé de son pouvoir au détriment de la compétence technique du fils dont le comportement risque à terme de mettre fin à certaines traditions sociales de partage du travail et de solidarité clanique instituées par le père et pour lesquelles il accorde une valeur inestimable.

Dans certaines familles ayant dans le passé une longue tradition commerçante et/ou entrepreneuriale, entreprendre a tout son sens puisqu'il s'agit le plus souvent de reconquérir à travers la création d'entreprise leur statut perdu pour des raisons diverses : nationalisation, reconversion dans le salariat, faillite, dépôt de bilan, etc. Dans ce contexte de libéralisation économique, certains entrepreneurs, que nous avons interrogé, inscrivent en tout cas la création de leur entreprise dans cet esprit de reconquête d'une mobilité sociale ascendante après avoir insisté sur le caractère parfois «humiliant» de leur statut de simples salariés perçus alors comme étant une mobilité sociale descendante :

*«Dans ma famille, on a toujours été commerçants et négociants dans le domaine du textile depuis plusieurs générations. A l'indépendance et suite aux vagues de nationalisations qui ont touché pratiquement tous les secteurs de la vie économique, mes parents étaient obligés de changer de métier et c'est comme ça que certains sont devenus salariés pendant que d'autres étaient obligés d'émigrer en France pour faire vivre leur famille, ce qui est pour nous une humiliation, nous qui donnions du travail aux autres étions soudain retrouvés dans une situation où il fallait chercher du travail chez les autres, vous vous imaginez ?»* (Entrepreneur, 42 ans, patron d'une Pme de confection de pantalons, Béjaïa).

Pour d'autres entrepreneurs, il s'agit tout simplement de reprendre le flambeau et perpétuer en développant l'activité exercée par le père, lui même l'ayant hérité parfois de son père ou de son grand père. Ces entrepreneurs que l'on retrouve le plus souvent dans le domaine de l'artisanat (menuiserie, plomberie, maçonnerie, boulangerie, etc.), d'un niveau scolaire assez bas (le plus souvent sans aucun diplôme) ont commencé à travailler très jeunes avec leur père dans la perspective d'apprendre le métier et de reprendre l'entreprise familiale une fois le père s'approchant de la retraite. Ces entrepreneurs artisans perçoivent ainsi leur entreprise comme un lieu de chute pour les frères et autres membres de la famille confrontés au chômage.

«Pour nous il est important que le métier se perpétue de père en fils et que nos enfants puissent s'investir dans notre entreprise familiale pour éviter d'aller mendier du travail chez les autres» (35 ans, patron ayant repris l'entreprise familiale de menuiserie, vallée de la Soummam).

### **3 - L'ENVIRONNEMENT MACRO-ÉCONOMIQUE DEMEURE MALGRÉ TOUT PEU FAVORABLE AUX ENTREPRENEURS**

Si l'économie de marché fait désormais partie du nouveau paysage, mettant fin à une culture sociale fortement imprégnée de la présence de l'Etat dans tous les domaines de la vie politique, économique et sociale, l'ampleur des réformes ne doit pas cacher les énormes difficultés qui se dressent sur le chemin des entrepreneurs et/ou des artisans. Lors de notre enquête, nous avons maintes fois entendu les mêmes critiques, les mêmes colères, voire un profond ressentiment à l'égard de tout ce qui représente l'Etat (administration, collectivités locales, chambres de commerce, organismes de financement, etc.). Les entrepreneurs rencontrés estiment que la privatisation et le désengagement de l'Etat n'ont pas mis fin au pouvoir de la bureaucratie, aux pratiques clientélistes des pouvoirs publics et aux lenteurs administratives qui leur rendent la vie dure. L'environnement macro-économique a encore du mal à s'adapter à l'économie de marché. Les entrepreneurs se plaignent surtout de la complexité de l'arsenal législatif et réglementaire, des lourdeurs administratives, du manque d'information et d'accompagnement, de la difficulté pour les petites entreprises d'obtenir des financements bancaires ou encore le poids des charges sociales qui poussent un nombre important d'entreprises de petite taille à opérer dans le secteur informel. La non déclaration d'une partie importante de main-d'œuvre se justifie, selon les entrepreneurs, par les charges sociales qu'ils considèrent comme excessives. Le passage de l'économie administrée à l'économie de marché a même favorisé l'émergence d'un grand nombre d'activités économiques relevant de l'informel. La complexité du rapport aux institutions financières et aux banques revient comme un leitmotiv dans le discours des entrepreneurs interviewés. Certains dénoncent les lenteurs des procédures, d'autres, l'incompétence des banquiers ou leur clientélisme. Cet extrait d'un entretien avec un entrepreneur d'une cinquantaine d'années, patron d'une entreprise de fabrication de chaises métalliques à Béjaïa, illustre bien l'ampleur du problème :

*«(...) Je ne peux compter sur la banque. Vous arrivez avec un dossier bien ficelé, et encore si vous avez la chance d'être reçu, et on vous dit : ah non! Ce n'est pas possible, nous ne pouvons pas financer ceci ou cela ou bien ils vous demandent des garanties énormes. Non seulement la banque est complètement inadaptée au contexte de l'économie de marché, et combien même les banquiers voudront changer, ils ne peuvent pas ; c'est culturel, ils ne savent pas travailler, pas formés non plus, ils sont des administratifs de la finance. La neige peut fondre en Sibérie mais pas en Algérie. C'est une question de mentalité. Quand vous allez les voir, vous avez l'impression que ce n'est pas un crédit qu'il va vous accorder, c'est comme si l'argent sortait de leur poche. Ils vous demandent des garanties et des hypothèques*

*qui dépassent le rationnel. Il vous faut vivre 200 ans pour pouvoir tout rembourser si toutefois vous réussirez dans votre affaire.(...) J'ai attendu 32 mois pour voir accepter mon dossier et à ce moment là le produit que je voulais fabriquer était dépassé et le marché inondé. Avant, il fallait justifier par l'acte de propriété, maintenant ils demandent trop de garanties jusqu'à même vous demander les bons de commandes de vos futurs clients avant même que votre entreprise soit créée. Autrement dit, vous devriez vendre avant d'avoir produit. Moi je le dis et je le répète : on a l'impression qu'ils misent sur les perdants. Ils ont financé des gens qui n'ont rien à voir avec les entrepreneurs (...)*».

Cette crise de confiance dans les organismes financiers et plus largement dans l'administration[4] incite certains entrepreneurs à recourir à leurs propres systèmes de règles et de normes (financement familial et communautaire, sous ou non déclaration des employés et équipements, pratique d'achat et de vente de produits sans facture, fraude fiscale, etc.) car ils ont l'impression que les mécanismes économiques continuent toujours de privilégier les grandes firmes et les holdings.

#### **4 - EN GUISE DE CONCLUSION**

Dans cette phase de transformation économique et sociale, il revient à l'Etat de créer un contexte propice à l'entreprise «moderne» en fournissant aux entrepreneurs l'armature institutionnelle et la confiance nécessaires pour qu'ils s'impliquent non pas dans des logiques spéculatives et informelles, mais dans une logique productive et d'innovation. Car, faut-il le rappeler, dans une économie de marché c'est l'entrepreneur (au sens schumpetérien du terme) qui occupe une place centrale de par son rôle crucial dans le développement du pays. Les entrepreneurs algériens ont-ils la capacité et le désir d'opérer "une destruction créatrice» en bouleversant l'ordre social établi en lui substituant un nouvel ordre porteur cette fois d'innovations économiques et sociales ?

Rien n'est moins sûr. Près de 95% des entreprises algériennes sont constituées de petites et moyennes entreprises qui fonctionnent beaucoup plus sur des logiques de type domestique. Ces entreprises de petite taille (employant moins de neuf salariés) sont contraintes le plus souvent à opérer dans le secteur informel en se constituant en petites communautés (famille, clan, groupe), mettant ainsi en œuvre des règles de jeu basées sur la confiance et le travail en réseau. Ces dynamiques entrepreneuriales et l'économie de marché ne peuvent fonctionner de manière effective et efficiente que si l'Etat algérien se montre capable de créer un environnement institutionnel favorable aux PME-PMI, et que celles-ci, à leur tour, adoptent à terme des comportements d'accumulation et d'investissement productifs au lieu de se cantonner dans des niches spéculatives.

## Encadré 1 : Méthodologie

Une enquête a été menée entre 2002 à Alger et 2006 en Algérie, auprès de trente entrepreneurs exerçant tant en milieu urbain qu'en milieu rural dans divers secteurs d'activités (alimentaire, textile, bâtiment et travaux publics, imprimerie, télécommunications,...). L'échantillon des personnes rencontrées s'est voulu représentatif de l'ensemble de la population des entrepreneurs algériens. Les thèmes principalement abordés pendant les entretiens avec les chefs d'entreprise portaient sur leurs trajectoires socioprofessionnelles, leurs motivations et les conditions de création et de développement de l'entreprise (organisation, gestion du personnel, rapports avec les acteurs syndicaux), le sens accordé au travail, les qualités de l'entrepreneur. Les entreprises que nous avons visitées opèrent dans divers secteurs d'activité (industrie manufacturière, industrie agro-alimentaire, fabrication de meubles ou d'industries diverses, fabrication de machines et d'équipements, industrie du cuir et de la chaussure, du textile et de l'habillement, du papier carton, de l'édition et de l'imprimerie, des articles de bois, de la métallurgie et du travail des métaux.

## Références bibliographiques

**BOUDERSA M.**, 1993, «*La ruine de l'économie algérienne sous Chadli*», Alger, Editions Rahma.

**BOURDIEU P.**, 1963, «*Travail et travailleurs en Algérie*», Paris, Mouton.

**MADOU M.**, 2008, «*Entrepreneurs issus de l'immigration maghrébine. De la stigmatisation à la quête de la reconnaissance sociale*», Paris, Aux lieux d'être [Mondes contemporains].

**MADOU M.**, 2006, «Entrepreneurs d'origine maghrébine en France et capital social», in *Le capital social. Performance, équité et réciprocité*, La découverte, Paris. (Sous la direction de A. Bevort et M. Lallement).

## Notes

---

[\*] CNAM, LISE-CNRS (UMR 5262).

[1] L'ancien chef du gouvernement Sid Ahmed Ghazali a été le premier à l'avoir utilisé en 1991 lors d'un discours de présentation de son programme politique: «*Le pays s'est engagé depuis quelques années dans des transformations radicales tendant à faire évoluer progressivement le*

*système économique en vigueur, à planification centralisée, vers une économie de marché».*

**[2]** Mohamed Madoui «Crise et mutations du modèle de développement algérien : du gigantisme industriel au développement de la Pme/Pmi», *Travail et Emploi*, n°101, 2005 ; voir aussi les récents travaux de recherches conduits par des chercheurs du CREAD et du CNAM, LISE-CNRS sur les entrepreneurs. Cf. Abedou A., Bouyacoub B. et Lallement M. et Madoui M., *Entrepreneurs et Pme. Approches algéro-françaises*, L'harmattan, 2004; «de la gouvernance des Pme-pmi. Regards croisés France-Algérie», L'harmattan, 2006 et enfin «Pme, emploi et relations sociales». France-Maghreb, l'Harmattan, 2007.

**[3]** Cette situation est favorisée par ailleurs par le contexte de la dévaluation du dinar algérien et qui a donné lieu à un véritable marché parallèle de la devise (un euro vaut 115 dinars sur le marché parallèle contre 80 dinars au change officiel). Les «émigrés» comme on les appelle encore en Algérie profitent de ce marché noir pour faire des affaires (construction de maisons, villas, achat de terrains, création d'entreprise, etc.).

**[4]** D'après les déclarations de nos entrepreneurs, il faut en moyenne près de six mois de procédures et de paperasserie pour créer son entreprise et pour obtenir le registre de commerce.

CÉCILE PERRET ET NADJOUA GHARBI

## **La contrefaçon en Algérie : risques et prise en compte par les entreprises une application aux produits cosmétiques**

Cet article analyse les répercussions de la distribution des produits contrefaisants sur l'économie algérienne aux niveaux macroéconomique et microéconomique. Dans la première partie de ce travail nous effectuons un retour sur les définitions et mettons en place une typologie illustrée des produits contrefaisants. Nous analysons, dans la deuxième partie, les conséquences macroéconomiques et micro-économiques de la contrefaçon notamment à travers l'étude de la prise en compte du risque de contrefaçon par les pouvoirs publics et par les entreprises au travers de leur marketing Mix. Cette étude est illustrée par une analyse des principaux opérateurs «cosmétiques et parfumerie» en Algérie et par l'exploitation d'une enquête originale sur les comportements de consommation des Algériennes en matière de produits cosmétiques originaux et contrefaisants conduite directement auprès des utilisatrices. Notre enquête a été administrée à Constantine.

### **Mots clés :**

Produits cosmétiques contrefaisants, Algérie, risques, marketing Mix

### **Abstract**

This article analyzes the repercussions of the distribution of counterfeit products on the Algerian economy at the macroeconomic and microeconomic level. In the first part of this work we make a return on the definitions and set up of an illustrated typology of counterfeit products.

We analyze in the second part the macroeconomic and microeconomic consequences of the imitation notably through the study of the consideration of the risk of imitation by authorities and by companies through their marketing - Mix. This study is illustrated by the exploitation of an original inquiry (on the behavior of consumption of the Algerian in original and imitated cosmetics) led directly with the users. It was administered in Constantine.

### **Key words :**

Counterfeit products, Algeria, risks, taken into account by the risk, the marketing

## ملخص

نعالج في هذه المقالة النتائج المترتبة عن توزيع المنتجات المقلدة بالجزائر وذلك على مستويين : الاقتصاد الكلي والاقتصاد الوسيط. نذكر في القسم الأول بتعريف التقليد مع التدعيم لمختلف أصناف التقليد بأمثلة عملية، وترتب المنتجات المقلدة حسب : 1. المصدر، محلي أم لا، 2. تعديل العلامة المقلدة أم لا، 3. جودة المنتجات المقلدة، 4. علامات مقلدة جزائرية أم أجنبية، 5. طبيعة المنتج بين واسع الاستهلاك أو منتج رفيع، وأخيرا 6. التقليد التام أو الذكي لتعبئة المنتجات (شعار، اللون، البيانات الإجبارية... الخ).

القسم الثاني نتناول من خلاله النتائج المترتبة عن تقليد المنتجات وذلك على مستوى اقتصادي كلي والاقتصادي الوسيط، وهنا تبدو أهمية دراسة مدى الوعي بخطر تقليد المنتجات من طرف السلطات العمومية والمؤسسات الاقتصادية ليؤخذ بعين الاعتبار من طرف هذه الأخيرة من خلال المزيج التسويقي. لتدعم بدراسة ميدانية حول التوجهات الاستهلاكية لمواد التجميل بين المنتجات الأصلية والمقلدة باستجواب عينة من المستهلكين.

### الكلمات المفتاحية :

تقليد المنتجات التجميلية، الجزائر، مخاطر، المزيج التسويقي

## Jel classification : O17

### INTRODUCTION

Ce qui frappe avant toute chose en Algérie c'est le nombre de jeunes hommes semblant désœuvrés dans les rues et le nombre de marchands de produits de piètre qualité et/ou contrefaisants de grandes marques occidentales ou non. Ces vendeurs ne sont pas exactement des vendeurs à la sauvette puisque de véritables marchés informels permanents ont vu le jour un peu partout sur le territoire depuis quelques années (800 sites étaient recensés sur le territoire algérien en 2005 (Bettache, 2005)) et que les produits contrefaisants peuvent aussi se trouver dans des boutiques tout à fait légales. La contrefaçon a effectivement connu un essor considérable en Algérie tant sur le marché parallèle que le marché formel (Aziza et Abdelkrim, 2004). Le phénomène de la contrefaçon touche particulièrement les cigarettes, les pièces automobiles de rechange<sup>[1]</sup>, les médicaments et les produits cosmétiques - ce qui peut être dangereux pour les consommateurs au vu de la mauvaise qualité des produits contrefaisants. Selon une enquête du Business Software Alliance et de l'IDC, l'Algérie occuperait également la 7ème place mondiale au niveau du piratage des logiciels, avec un taux de contrefaçon estimé à 84% (Bettache, 2005).

Le marché de la contrefaçon est alimenté par deux canaux : (i) la partie de la production locale qui échappe à tout contrôle et (ii) les importations opérées par le biais des circuits informels (S.E.K., 2005).

(i) Pour les responsables du Ministère du Commerce Algérien, l'Algérie est devenue un véritable producteur de produits contre-faisants. Ces produits concurrenceraient le marché légal à hauteur de 35% pour les cosmétiques, parfums et articles d'hygiène, 30% pour les vêtements et chaussures, 12% pour les appareils électriques et électroniques et 50% pour les pièces de rechange automobile (Malki, 2007).

(ii) Concernant la deuxième catégorie, les pays de provenance sont principalement la Chine et Taïwan, les Émirats et la Turquie (Source : Direction générale des Douanes algériennes, Direction de la lutte contre la Fraude, 2005). Quarante pour cent environ des produits aujourd'hui importés en Algérie seraient ainsi contrefaits (Mehdaoui, 2006).

Le phénomène de contrefaçon étant mondialisé, les deux rives de la Méditerranée sont bien évidemment concernées. Ainsi, selon José Monteiro<sup>[2]</sup>, Directeur du département des marques L'Oréal, l'Europe est également devenue une plaque tournante et un marché de consommation de produits cosmétiques de contrefaçon. Les faux sont en forte augmentation depuis la montée en puissance de l'Asie dans le commerce international; 90% d'entre eux étant fabriqués en Chine, les douanes chinoises contrôlant les importations mais se désintéressant totalement des exportations. José Monteiro souligne la difficulté d'identifier des lieux importants de fabrication de faux parfums ou de faux cosmétiques. Par contre, les points d'entrée en Europe des marchandises contrefaisantes sont connus : principalement l'Italie du Nord, le port de Valence en Espagne et le port d'Anvers en Belgique. Il a par ailleurs été constaté que la distribution et le commerce des faux parfums et des faux cosmétiques, notamment en Belgique, en France et en Espagne, sont de plus en plus le fait de ressortissants du Maghreb et d'autres pays africains.

Face à ces constats, notre article analyse les répercussions de la contrefaçon aux niveaux macroéconomique et microéconomique. Dans la première partie de ce travail nous effectuons un retour sur les définitions et mettons en place une typologie illustrée des produits contrefaisants. Les produits contrefaisants sont notamment classifiés selon : (i) qu'ils sont produits ou non en Algérie, (ii) que le nom de la marque contrefaite est modifié ou non, (iii) que la qualité intrinsèque du produit contrefaisant est forte ou faible, (iv) que la marque contrefaite est algérienne ou étrangère, (v) que le produit est un produit de consommation courante ou de luxe et enfin (vi) que leur conditionnement reproduit fidèlement ou non les produits originaux (logo, couleur, mentions obligatoires, etc.).

Nous analysons dans la deuxième partie les conséquences macroéconomiques et microéconomiques de la contrefaçon notamment à travers l'étude de la prise en compte du risque de contrefaçon par les pouvoirs publics et par les entreprises au travers de leur marketing Mix. Cette étude est complétée par l'exploitation d'une enquête originale administrée à Constantine auprès d'utilisatrices de produits cosmétiques.

## **1 - DEFINITION ET TYPOLOGIE**

### **1.1 - Définition de la contrefaçon**

La contrefaçon est définie par l'Union des Fabricants (UNIFAB)<sup>[3]</sup> comme la reproduction ou l'utilisation totale ou partielle d'une marque, d'un dessin, d'un modèle, d'un brevet ou d'un droit d'auteur sans l'autorisation de son titulaire (Union des Fabricants, 2005: 4).

L'imitation de la marque d'autrui, sous réserve que le signe soit utilisé en rapport avec des produits identiques ou similaires à ceux couverts par la marque antérieure déposée, pourra constituer un acte de contrefaçon. La contrefaçon ne sera constituée normalement qu'à la condition que le

titulaire de la marque initiale soit en mesure de rapporter la preuve que ces agissements créent un risque de confusion avec sa marque.

Quatre types de contrefaçon sont recensés (Cahiers de l'Industrie, 1997) :

**(i) Artistique[4]** : Reproduction d'un oeuvre littéraire ou artistique originale sans autorisation de l'auteur; importation ou vente.

**(ii) De marque[5]** : Copie ou imitation, sans autorisation, d'un signe servant à distinguer un produit ou un service (marque de fabrique, de commerce ou de service) ayant fait l'objet d'un dépôt; détention, vente ou importation d'un produit revêtu d'une marque contrefaisante.

**(iii) De dessins et modèles** : Copie, vente ou importation, sans autorisation, d'un objet qui se distingue par une présentation particulière nouvelle et non fonctionnelle et qui a fait l'objet d'un dépôt ou qui est déjà sur le marché.

**(iv) De brevet** : Copie, sans autorisation, d'une invention nouvelle susceptible d'application industrielle et ayant fait l'objet d'un dépôt; importation ou vente. Le dépôt d'un brevet est une condition nécessaire mais pas suffisante à la protection d'une entreprise. Elle doit se battre sur les plans judiciaire et commercial. Au plan mondial, l'Union des Fabricants (UNIFAB, 2005: 39) précise les possibilités de protection des entreprises.

Enfin, il existe également un autre type d'atteinte au droit de la marque désigné sous le nom de «délit de remplissage» comme, par exemple, mettre un parfum différent dans un flacon de marque.

Dans la plupart des cas, en Algérie, les produits dits contrefaisants appartiennent aux trois premières catégories ((i), (ii) et (iii)).

## 1.2 - Typologie illustrée des produits contrefaisants

Les produits contrefaisants peuvent être classifiés selon différents critères : (i) leur lieu de production, (ii) si le nom de la marque contrefaite est modifié ou non, (iii) la qualité du produit contrefaisant, (iv) la nationalité de la marque contrefaite, (v) la catégorie du produit (luxe ou consommation courante) et (vi) la fidélité au conditionnement original.

### (i) Lieu de production

#### a. Local

Exemple[6] : La contrefaçon des produits Ifri (eau minérale) sur des chaînes de production clandestines de Aïn Oulmane.

#### b. Etranger

Exemple[7] : Les pièces détachées automobiles présentes sur le marché algérien représenteraient 42% des produits contrefaisants (plus de 300.000 pièces contrefaisantes sont saisies en moyenne, chaque année, par les services des douanes). Les fausses pièces détachées

importées seraient produites en grande partie dans les pays de l'Asie du Sud, expédiées *via* les ports de Shenzhen, Shanghai ou Hongkong pour transiter ensuite généralement par Dubaï avant d'arriver sur le marché algérien.

**(ii) Nom de la marque contrefaite**

**a. Modifié**

Exemple : «Abibas» ou lieu de «Adidas» ; «Gitelle» au lieu «Gillette».

**b. Non modifié**

Exemple : Tee-shirt de mauvaise qualité acheté sur un marché et ayant une étiquette «Adidas» de mauvaise facture cousue au devant.

**(iii) Qualité intrinsèque du produit contrefaisant**

**a. Qualité forte**

Exemple[8] : Contrefaçon de cigarettes provenant directement de la Société Nationale des Tabacs et Allumettes (S.N.T.A), dans des ateliers clandestins en Algérie. Dans ce cas, le produit contrefaisant a la même qualité que le produit original.

**b. Qualité faible**

Exemple[9] : Eaux minérales Ifri et Foura. Après les analyses du laboratoire du Ministère du Commerce, les résultats attestent des taux de nitrate élevés.

**(iv) Marque contrefaite est algérienne ou étrangère**

**a. Algérienne**

Exemple : Ifri, *etc.*

**b. Etrangère**

Exemple : Adidas, Peugeot, Renault, *etc.*

**(v) Le produit est un produit de consommation courante ou de luxe**

**a. Consommation courante**

Exemple : Eaux Ifri, lessives Isis, *etc.*

**b. Luxe**

Exemples : Jeans Dolce et Gabbana, *etc.*

**(vi) Le conditionnement reproduit fidèlement ou non les produits originaux (logo, couleur, mentions obligatoires, *etc.*)**

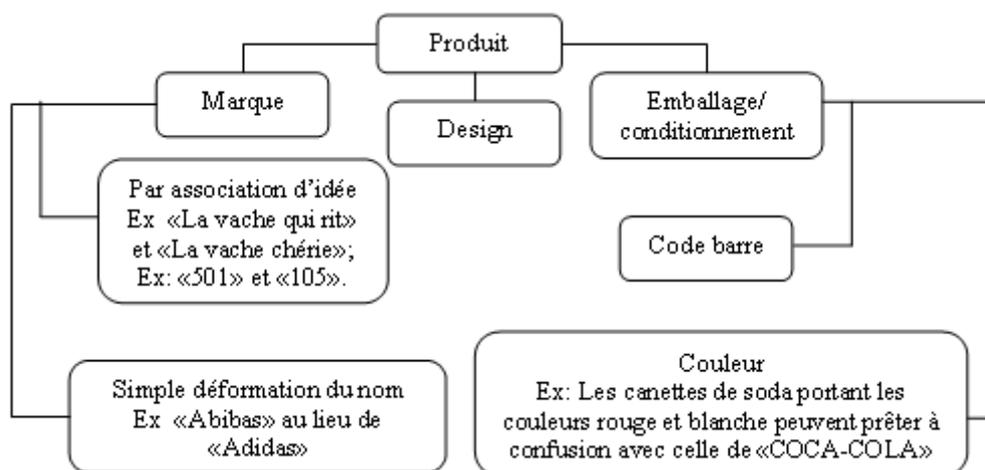
Exemple : Le tabac à chiquer (Makla El-Hilal)

- Qualité du papier et couleur de l'original : papier référentiel de type brillant, lisse et de couleur bleu nuit.

- Qualité des produits contrefaisants : le papier est de type terne, rugueux et de couleur bleu marine. Absence du logo. Absence des mentions obligatoires d'étiquetage (raison sociale, dénomination de vente, adresse du fabricant, etc.).

Chaque produit comportant des caractéristiques techniques et d'autres symboliques, nous pouvons les discriminer suivant ces deux critères (cf. schéma 1 ci-dessous).

Schéma 1 : Caractéristiques symboliques et techniques d'un produit



Les produits contrefaisants peuvent alors être distingués selon qu'ils reproduisent fidèlement ou non ces deux caractéristiques. Lorsque la qualité des produits contrefaisants est trop éloignée des produits copiés, ils ne rentrent pas en concurrence directe avec les originaux.

En matière de cosmétiques, José Monteiro, Directeur du Département des marques l'Oréal, distingue deux types de contre-façon<sup>[10]</sup> :

- la première porte atteinte à la marque en jouant sur l'imitation ou la similitude des noms et des packagings ou, pour les parfums, sur celle des fragrances (le DG d'Unilever Algérie<sup>[11]</sup> le souligne également à propos des produits cosmétiques contrefaisant ceux proposés par Unilever). Elle est selon lui relativement bien connue et maîtrisée, dans la mesure où elle concerne des acteurs du marché qui ont pignon sur rue. Il s'agit en quelque sorte d'une concurrence déloyale contre laquelle les entreprises ont des moyens d'action juridique. De plus, les consommateurs qui achètent ces produits le font en connaissance de cause.

- la seconde est une mise sur le marché de copies sauvages de qualité médiocre et parfois dangereuses, oeuvres de trafiquants difficiles à identifier.

## 2 - PRISE EN COMPTE DU RISQUE DE CONTREFAÇON AUX NIVEAUX MACROECONOMIQUE ET MICROECONOMIQUE

### 2.1 - Conséquences macroéconomiques de la contrefaçon

#### 2.1.1 - Les principales conséquences macroéconomiques

Les principales victimes de la contrefaçon sont les consommateurs et les entreprises. L'émergence puis le développement du commerce informel de produits contrefaisants n'est pas sans risque: (i) il fait courir un risque de santé publique à la population algérienne, (ii) il risque de décourager l'investissement en capital humain car il est rémunérateur, (iii) il met en difficulté les entreprises, (iv) il alimente le marché parallèle de la devise et (v) il provoque des pertes de recettes fiscales pour l'État.

##### **i) Risque de santé publique**

A titre d'illustration, deuxième grand marché sur le continent après l'Afrique du Sud, le créneau de la pièce détachée automobile en Algérie est en proie à une croissance fulgurante (L. Amine, 2006). Au sud d'Oran, «fief incontestable de la pièce détachée» tout se vend ou presque: carrosseries, mécanismes d'embrayage, essuie - glaces, plaquettes de freins, alternateurs, démarreurs, filtres à huile, optiques de phare, etc. (L. Amine, 2006). On estime qu'en 2005, au moins 15% des décès sur les routes algériennes, sont imputables à ces fausses pièces de rechange et que de 2.000 à 3.000 personnes meurent chaque année du fait de leur utilisation (Rayane, 2006).

##### **ii) Risque de découragement de l'investissement en capital humain**

L'attrait du *trabendo* [12] n'est pas étonnant car, si l'on en croit un responsable de l'*Institut national algérien de la propriété industrielle (INAPI)*, il est «huit fois plus rentable de vendre des produits contrefaisants que de s'adonner au commerce des stupéfiants» (S.E. K., 2005). L'Algérie est confrontée à un problème de taille : les jeunes garçons ne sont aujourd'hui pas forcément incités à faire des études dans un contexte de chômage et d'«argent facile» gagné par le *trabendo* de produits contrefaisants (voir Perret, 2007).

##### **iii) Mise en difficulté d'entreprises**

La contrefaçon peut mettre des entreprises locales en difficulté. Ainsi, la contrefaçon des produits *lfri* (eau minérale) sur des chaînes de production clandestine de Aïn Oulmane a porté préjudice à la marque (les commerçants détaillants de Sétif pensent que c'est la réticence de la clientèle avertie qui est à la source du déclin des ventes d'*lfri*) et c'est Youkous, le concurrent immédiat, qui serait de ce fait en train de gagner des parts du marché de l'eau minérale à Sétif (Benyelles, 2006). Ahmed Medjour, Président du directoire de la Société Nationale des Tabacs et Allumettes (S.N.T.A.), estime lui que le manque à gagner de la contrefaçon et de la contrebande s'élève à 250 millions de DA par an [13]. La direction commerciale de la S.N.T.A. considère que deux catégories au moins de ses produits sont particulièrement concernées:

les cigarettes et le tabac à priser et à mâcher. Cette situation a d'ailleurs entraîné la fermeture d'une deuxième usine de la S.N.T.A. en 2006.<sup>[14]</sup> La société Boulonnerie, Coutellerie et Robinetterie déclare quant à elle que l'imitation de ses modèles et dessins<sup>[15]</sup> lui a fait perdre 400 millions de dinars en 2001, soit entre 20% et 30% de son chiffre d'affaires<sup>[16]</sup>.

D'autre part, le «budget contrefaçon» peut également devenir colossal pour les entreprises. Ainsi, L'Oréal a consacré en 2005 un budget d'environ 3 millions de dollars à la défense de ses marques, dont 90% consacrés aux actions de lutte contre la contrefaçon<sup>[17]</sup>.

#### **iv) Alimentation du marché parallèle des changes**

Nourri par l'importation de divers produits, le *trabendo* (commerce informel) est demandeur de devises dont l'origine principale est le marché parallèle

#### **v) Pertes de recettes fiscales**

Enfin, les marchandises contrefaisantes n'étant déclarées ni à l'achat ni à la vente, l'État perd des recettes fiscales. Selon une estimation établie par le Ministère des Finances, le manque à gagner fiscal en 2002 a dépassé les 500 milliards de dinars<sup>[18]</sup>.

### **2.1.2 - L'action des pouvoirs publics**

Dans ces conditions, le rôle d'information des pouvoirs publics algériens est primordial. Des campagnes de prévention sont aujourd'hui effectuées. L'Institut National Algérien de la Propriété Industrielle (INAPI) sensibilise les entrepreneurs à la protection des marques, brevets et inventions. Plus de 2.600 marques ont ainsi fait l'objet d'un dépôt en 2006. Il est important de souligner que depuis quelques années des efforts considérables sont fournis par les Douanes Algériennes<sup>[19]</sup> dans la lutte contre la contrefaçon et le piratage, et ce, parfois malgré la faiblesse de ses moyens.

La saisie des produits contrefaisants est effectuée selon deux méthodes<sup>[20]</sup> :

- l'intervention sur requête : (i) demande d'intervention<sup>[21]</sup> établie par le titulaire du droit ou son représentant mandaté déposée auprès de la Direction de la Lutte contre la Fraude; (ii) justification de la propriété du DI (certificat d'enregistrement); (iii) description détaillée des produits authentiques et contrefaits pour permettre leur détection.
- l'intervention d'office: est effectuée sans demande d'intervention préalable lorsqu'il y a présence de fortes présomptions de contrefaçon (contrefaçon flagrante : «Gucci ≠ Gussi», «Adidas ≠ Abibas»).

En cas de constatation d'une contrefaçon le processus est le suivant: (i) prélèvement d'échantillon ; (ii) analyse et confirmation ; (iii) notification officielle de retenue.

Dix jours ouvrables à compter de cette notification officielle de retenue :

- soit le titulaire informe les Douanes de son pourvoi en justice (la marchandise est maintenue sous dépôt des Douanes);
- soit le titulaire n'informe pas les Douanes de son pourvoi en justice (il y a levée de la retenue et dédouanement de la marchandise).

Cependant, les services douaniers algériens ne semblent enregistrer que peu d'alertes. Depuis l'an 2000, les services douaniers n'en ont enregistré «que 51, ce qui démontre qu'un nombre très réduit d'entreprises dénonce la contrefaçon. Entre la méconnaissance des procédures et l'ignorance, les services des douanes se voient obligés dans [certains] cas d'accorder la main levée. Sur 70 dossiers introduits en justice, un seul a pu être tranché entre 2004 et 2007» (Sebai, 2007). À noter que la lenteur des procédures pourrait décourager certains plaignants éventuels.

## **2.2 - Conséquences mésoéconomiques et microéconomiques**

### **2.2.1 - Prise en compte dans le MIX des entreprises**

Les entreprises doivent-elles intégrer le « risque de contrefaçon » dans leur Marketing MIX? En Algérie, les entreprises commencent à prendre en compte le risque de contrefaçon dans leur MIX, notamment à travers leurs campagnes publicitaires ou des campagnes de prévention et d'information. Ce phénomène peut être illustré par les campagnes publicitaires de plusieurs entreprises (VENUS, etc.). Le laboratoire Venus présente ainsi des campagnes publicitaires informatives afin que ses clients apprennent à distinguer le produit original du produit contrefaisant. Certaines entreprises participent en outre à des salons et foires au cours desquels elles attirent l'attention des visiteurs sur la qualité des produits afin de les convaincre d'éviter les produits contrefaisants.

Pour faire face à la contrefaçon et préserver son image de marque, les logos du constructeur automobile *Renault* seront eux bientôt remplacés par des étiquettes de certification en langue arabe afin que les pièces de rechange *Renault* contrefaisantes soient reconnaissables par le client (N. Benouaret, 2007).

### **2.2.2 - Etude du cas des produits cosmétiques**

Les cosmétiques[22] et parfums contrefaisants étant largement distribués en Algérie, nous avons choisi de nous focaliser sur cette catégorie de produits. Au niveau mondial, la Fédération des Industries de la Parfumerie[23] estime que le fléau de la contrefaçon représente 10% du marché mondial de la parfumerie, un des secteurs les plus touchés (avec l'informatique, l'audiovisuel ou le jouet). Le patron des laboratoires Vénus a évoqué ce fléau dans un article récent du quotidien *Liberté* : «Ce qui se passe sur le marché des cosmétiques en Algérie est gravissime. C'est un phénomène qui met en péril la vie des consommateurs. Un contrôle rigoureux s'impose désormais en amont pour freiner les dégâts. C'est pour cela que les consommateurs ne

doivent pas se fier au prix des produits importés. Moi, je leur demande de tester nos produits et de constater la différence. Nous devons consommer algérien pour comparer». [24]

Les consommatrices algériennes sont généralement influencées par les modes de vie et de consommation étrangers (et plus particulièrement français) en raison notamment de la jeunesse du pays et de la perméabilité des frontières audiovisuelles et culturelles. Afin de comprendre pourquoi les algériennes achètent des produits de contrefaçon malgré les risques sanitaires encourus, nous avons élaboré une étude quantitative à travers l'exploitation d'un questionnaire original en direction des utilisatrices de produits cosmétiques (contrefaisants ou originaux). Nous souhaitons ainsi comprendre quel(s) est (ou sont) le(s) facteur(s) qui influence (nt) le plus leurs achats. Cette étude est précédée d'une présentation de l'offre et des circuits de distribution des produits cosmétiques sur le marché algérien.

### ***j) L'offre des produits cosmétiques en Algérie [25]***

#### **La production et les importations**

Au contraire du Maroc où les femmes disposent de nombreux produits traditionnels (ghassoul, akkar, *etc.*) les consommatrices algériennes sont tournées vers les produits «modernes» et les cosmétiques étrangers (les produits français bénéficiant d'une bonne image de marque). Les consommatrices semblent encore garder un réflexe de méfiance vis-à-vis de la qualité des produits algériens malgré la diversification de l'offre de produits cosmétiques sur le marché. Les marques algériennes, encore peu nombreuses et segmentées (bien que la production locale connaisse un développement depuis 2000) côtoient les grandes marques internationales de cosmétiques (notamment les produits l'Oréal (Vichy, La Roche-Posay, *etc.*) et Yves Rocher [26] pour la France).

Les principales productions algériennes sont les parfums, les eaux de toilette, les eaux de Cologne, les produits d'hygiène corporelle (déodorants, savons), les produits capillaires et les produits pour les hommes (mousses à raser, after-shave, *etc.*). Ces productions locales sont assurées pour un tiers par le secteur public et deux tiers par le privé:

- le secteur public (Entreprise Nationale des Détergents (ENAD) et Entreprise Nationale des Corps Gras (ENCG)) sont spécialisées dans l'hygiène corporelle (Savonnettes, Dentifrices, Shampoings, *etc.*).

- le secteur privé est lui plutôt spécialisé dans les parfums et eaux de toilette. 200 petites entreprises et une dizaine de gros producteurs locaux (groupe familial Wouroud [27] (20% des parts de marché du parfum et des eaux de toilette), *etc.*) se partagent le marché. Les plus gros producteurs de parfums et eaux de toilette (80% du chiffre d'affaires du secteur) sont situés à El-Oued (sud est du pays).

La production de crèmes de soins et de maquillage de qualité, dont la conception nécessite des investissements plus lourds et des recherches plus complexes, est encore limitée. Rares sont également les sociétés

algériennes qui ont intégré le processus de conditionnement dans leur chaîne de production ce qui peut parfois poser problème à leur image et à leur crédibilité vis-à-vis des consommatrices.

La Mission Économique de l'Ambassade de France recense 33 opérateurs majeurs «cosmétiques et parfumerie» en Algérie: 31 d'entre eux sont rattachés au secteur «parfums, cosmétiques, soins et beauté» et 2 sont rattachés au secteur «industrie chimique». [28] Sur l'ensemble 19 sont des TPE indépendantes, 12 sont des PME indépendantes, 1 a la forme d'une EURL et il n'y a qu'un seul groupe (ENAD). Leurs circuits de distribution sont généralement les grossistes sauf dans trois cas: Cosm Karn et les Parfums Wouroud possèdent leur propre réseau de distribution et Iris Laboratoires distribue ses produits *via* des magasins spécialisés. Les importations de produits cosmétiques et de parfumerie (huiles essentielles et résinoïdes comprises) proviennent essentiellement de France et de l'Union européenne. On note une progression constante de la Turquie, de la Chine et des pays arabes (Émirats Arabes unis notamment). L'Algérie est la première destination des exportations françaises vers le continent africain. La part de la France dans les importations algériennes pour l'année 2005 est de :

- 31% pour les parfums et eaux de toilette (elle est suivie par les Emirats Arabes Unis (14%), l'Espagne (12%), la Turquie (11%), la Chine (9%) et de tous les autres (23%);
- 52% pour les produits capillaires;
- 37% pour les produits de maquillage et de beauté.

### **La distribution**

Le circuit de distribution des produits cosmétiques est classique. Les importations sont réalisées par :

- a) les importateurs / conditionneurs : ils sont sous licence (cf. les produits de l'Institut Arnaud (groupe Panther));
- b) Les importateurs / distributeurs;
- c) Les importateurs exclusifs.

A côté de ce circuit officiel, les adeptes du commerce informel approvisionnent le marché.

Il y aurait environ 350 grossistes en Algérie. La distribution finale est effectuée par:

#### **a) Les supermarchés**

Les grandes surfaces «Promy Plus» du groupe privé algérien Blanky distribuent des produits locaux et disposent pour certains d'un espace beauté. Carrefour (Alger ouvert en 2005) distribue des produits en grande majorité algériens également.

#### **b) Les supérettes**

Les supérettes (de 250 à 400 m<sup>2</sup>) sont en développement dans les agglomérations. Elles sont appréciées et disposent de rayons dédiés aux cosmétiques, principalement d'importation. Leurs ventes principales concernent les dentifrices, les savons, les gels douche, les shampoings, les déodorants ainsi que les produits de coloration pour les cheveux.

### **c) Les pharmacies**

Sur les 5.500 agences pharmaceutiques algériennes 4.500 sont privées. Les produits proposés sont essentiellement des produits d'importation : produits de toilette (pains dermatologiques, etc.), de soins (crèmes solaires, hydratantes, anti-vieillessement, etc.), produits amincissants et shampoings. Les marques Vichy, Roc, Avène et Klorane sont distribuées uniquement en pharmacie.

### **d) Les détaillants spécialisés**

Les parfumeries sont rares. Le premier distributeur exclusif des parfums haut de gamme est Zohara parfums. Cette entreprise, créée en 2001, a ouvert des magasins en franchise : 2 à Alger, 2 à Béjaïa et 1 à Blida. Zohara parfums distribue entre autres Guerlain, Kenzo, Givenchy, Rochas, Nina Ricci. Le groupe Yves Rocher dispose aujourd'hui de 11 magasins dont 5 à Alger, 2 à Oran, 1 à Tizi-Ouzou, Béjaïa, Sétif et Hassi-Messaoud

### **e) Les buralistes**

Les buralistes proposent quelques produits de gamme moyenne.

### **f) Les stands de rue et petites boutiques**

Les petites boutiques et stands de rue suppléent la rareté des parfumeries et proposent des produits importés de moyenne gamme ou des produits de contrefaçon. Deux cents tonnes de produits cosmétiques et de parfums contrefaisants (Givenchy, Paco Rabane, Yves St-Laurent, Guerlain, Boss) en provenance du sud-est asiatique ont été saisis en janvier 2008 à Oran (Reguieg-Yssad, 2008).

### **ii) La demande des produits cosmétiques**

Afin de mieux cerner les habitudes des consommatrices algériennes en matière de produits cosmétiques (soins du visage, maquillage, produits pour le corps et les cheveux, parfums), nous avons interrogé 245 femmes. L'enquête a été administrée à Constantine auprès d'étudiantes, de clientes de salons de coiffure et dans une salle de gym. Nos données ont été traitées avec le logiciel SPHINX.

Les femmes interrogées ont moins de 30 ans pour la majorité d'entre elles (8,2% ont entre 15 et 20 ans , 53,5% ont entre 20 et 30 ans et 32,2% ont entre 30 et 40 ans, les autres étant plus âgées). Ce sont des étudiantes (82 personnes), des employées (55), des cadres (43), des artisans (11), les dernières étant soit dans la catégorie «autre profession», soit «non réponse». Leur budget trimestriel consacré à l'achat de cosmétiques est pour la grande majorité inférieur à 2500

dinars. Elles sont en majorité célibataires (54,9%) ou fiancées (13,5%); les autres étant mariées (29,5%), divorcées ou veuves. Ces femmes ont l'habitude d'acheter des produits cosmétiques de marque étrangère.

Nous leur avons demandé de citer les trois marques qu'elles utilisent le plus fréquemment par catégorie de produits :

- pour les soins du visage : Nivea est la marque la plus citée (65 fois sur 377 citations) suivie par la marque Dove (33 fois). Sur l'ensemble des réponses, toutes les marques spontanément citées sont étrangères.
- pour les maquillages : la marque Bourjois est la plus citée (96 fois sur 200 citations).
- pour les produits pour le corps et les cheveux : Dove est la marque la plus citée (70 citations sur 550). Pour cette catégorie de produits apparaît la marque algérienne Venus (31 citations).
- pour les parfums : les résultats sont difficilement analysables car il existe une confusion entre le nom de la marque et le nom du parfum et une confusion entre les parfums, les eaux de toilette et les déodorants. Cependant, là encore apparaît la marque Venus et la marque algérienne Wouroud est également présente. On remarque qu'un certain nombre de produits de la marque Yves Rocher sont cités.

Les raisons du choix des marques sont la confiance qui leur est faite, le prix des produits et leur disponibilité.

Sur les 245 femmes interrogées, 143 déclarent être fidèles à une marque de maquillage. Celles qui ne le sont pas déclarent vouloir découvrir de nouvelles marques (68 citations) : en raison de «suspçons sur l'originalité des produits» (28 citations), en raison d'une « baisse de la qualité des produits » (23 citations) ou d'une «augmentation des prix» (20 citations).

La plupart du temps, ces consommatrices déclarent acheter leurs produits cosmétiques dans des points de vente spécialisés (69%), sur les marchés (35,1%), dans les supérettes et supermarchés (23,3%), en pharmacie (1,2%) ou dans des salons de coiffure (7 citations). Leur choix de ces lieux d'achat est guidé par la qualité attribuée aux produits (150 citations) puis par le prix (116 citations) et la disponibilité des produits (109 citations).

Lorsqu'elles pensent que les derniers produits qu'elles ont acheté ne sont pas des originaux (153 sur 245 déclarent avoir cette crainte) elles ont généralement un doute quant à leur qualité (121 citations). Sur l'ensemble de ces femmes, 173 seulement affirment être certaines d'avoir un jour utilisé des produits d'origine.

Pour reconnaître les produits originaux des produits contrefaits elles se fient au prix (150 citations), au lieu de leur achat (117 citations), au parfum et à l'odeur (111 citations), à la texture des produits (55 citations).

162 d'entre elles déclarent être certaines d'avoir un jour utilisé des produits contrefaits. Dans ce cas, le lieu d'achat des produits le plus fréquemment cité est le marché (102 citations). Sur ces 162 femmes, 109 déclarent avoir eu conscience d'acheter un produit de contrefaçon lors de cet achat.

## CONCLUSION

Les entreprises algériennes ou distribuant leurs produits en Algérie, notamment dans le secteur des cosmétiques, doivent aujourd'hui adapter leur mode de distribution et leur communication à l'environnement algérien. Elles doivent plus particulièrement prendre en compte les deux derniers «c» des «5c»<sup>[29]</sup> : à savoir les collaborateurs et l'environnement du marché algérien gangrené par le fléau de la contrefaçon.

Concernant la distribution des produits de marque, le développement de magasins franchisés (à l'instar d'Yves Rocher) pourrait permettre aux consommatrices algériennes d'avoir plus facilement accès aux marques françaises ou étrangères et éviter ainsi l'achat de produits contrefaisants souvent dangereux. Cependant, le droit de la franchise n'est pas réellement développé en Algérie, «pas plus que les activités franchisées, alors même que le pays reconnaît, dans certaines de ses conventions internationales, le principe de protection des redevances de marques, licences ou royalties, au titre des investissements réalisés sur le territoire national. Ceci, en dépit d'une convention sur la protection réciproque des investissements, signée entre la France et l'Algérie le 13 février 1993 [...] En effet, il y a un réel vide juridique. Le code du commerce n'organise pas les franchises.» (Zentar, 2006). Un deuxième handicap de taille est lié au rapatriement des fonds des entreprises franchisées vers les pays d'origine de la marque. La réglementation des changes algérienne impose un contrôle strict des flux des capitaux. Le vide dans cette réglementation fait que «Les redevances de marques, licences, royalties, ne sont pas couvertes par le champ de la réglementation de la Banque d'Algérie et sont donc soumises à une autorisation préalable quant à leur rapatriement» (Zentar, 2006).

La prise en compte du «facteur contexte» doit inciter les entreprises algériennes ou autres à axer leur communication sur les dangers de la contrefaçon, notamment en terme de santé et à aider leurs clientes potentielles à faire un choix responsable. Le défi est de taille à la fois pour les pouvoirs publics et pour les entreprises car c'est un véritable problème de santé publique et de santé même de l'économie algérienne et plus largement mondiale qui est en jeu.

La plus ou moins grande clémence des autorités à l'égard des contrefacteurs, importateurs ou distributeurs de produits contrefaisants est non négligeable dans l'expansion du phénomène. «Il ressort du deuxième jour du colloque consacré à la contrefaçon en Algérie et organisé par le World Trade Center Algeria les 15 et 16 du mois de janvier 2007 que les jugements rendus par la justice algérienne sont souvent «cléments» avec les contrefacteurs» (Azzouz, 2007).

C'est en définitive une action concertée de toutes les parties prenantes qui peut faire évoluer le phénomène dans le bon sens afin de protéger les consommateurs :

- du côté des Etats : mener des actions consistant notamment en la formation des agents des douanes et de contrôle de la qualité et appliquer des sanctions dissuasives ;

- du côté des entreprises : les entreprises touchées par le phénomène doivent permettre aux usagers de faire la différence entre le vrai et le produit contrefaisant grâce à une politique de communication axée sur le phénomène. Elles doivent également dénoncer effectivement la contrefaçon. Les associations de protection des consommateurs peuvent également sensibiliser la population.

## Références bibliographiques

**Acteurs et des technologies de la lutte anti-contrefaçon** «Contrefaçon. Riposte», in *La lettre des acteurs et des technologies de la lutte anti-contrefaçon* en partenariat avec le CNAC, n°11/février 2006, 8 pp.

**ADDI L.**, 2006, «Difficile réconciliation nationale. En Algérie, du conflit armé à la violence sociale», in *Le Monde Diplomatique*, avril.

**AHMED G.**, 2004, «Industrie parallèle du tabac Des ateliers familiaux clandestins», in *El Watan*, 22 septembre.

**ALARY-GRALL L., LE GOFF G., & RAMBAUD N.**, 1997. «Contrefaçon, comment se protéger?», in *Cahiers de l'industrie*, n°30, Sept., 11 pp.

**AMINE L.**, 2006, «Marché des pièces détachées. Le Taiwan fait des ravages», in *Le Quotidien d'Oran*,

(<http://www.lequotidien-oran.com/quot3603/even.htm>).

**AZIZA M, & ABDELKRIM C.**, 2004, in «La contrefaçon en Algérie. L'impossible lutte», *Le Quotidien d'Oran*, mercredi 2 juin.

**AZZOUZ S.**, 2007, «Lutte contre la contrefaçon. La professionnalisation des magistrats est une exigence», in *Le soir d'Algérie*, 17 janvier.

**BENOUARET N.**, 2007, «Marché de la pièce de rechange. Renault se soucie de la contrefaçon», in *El Watan*, 16 décembre.

**BENYELLES, A.**, 2006, «Ifri subit le diktat des produits contrefaits à Aïn Oulman», in *La Tribune*, samedi 17 juin.

**BETTACHE A.**, 2005, «A 24 heures de l'entrée en vigueur de la nouvelle loi régissant le commerce extérieur. 14 000 importateurs menacés de disparition», in *Le Soir d'Algérie*, 25 décembre.

**BOUDEDJA N.**, 2005, «Les opérateurs économiques donnent l'alerte : le procès de la contrefaçon» in *El Watan*, 12 janvier.

**BROUTIN C.**, 2005, «Proposition de démarche de mise au point d'un produit pour une petite entreprise d'agroalimentaire», communication au colloque *Rencontres professionnelles sur les céréales et les légumineuses en Afrique de l'Ouest*, Cotonou, 27 au 30 septembre.

**DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SÛRETÉ NATIONALE**, 2007. *Etude du phénomène de la contrefaçon et de la falsification dans les domaines industriels*, Séminaire sur la contrefaçon des droits de propriété intellectuelle, Alger les 15 et 16 janvier 2007.

**CHAKOUR S. & PERRET C.**, 2007, «Le commerce informel en Algérie», *Critique Économique*, n°20, novembre, Rabat, Maroc.

**HABIB S.**, 2008, «Cosmétiques. La moitié des produits sont contrefaits», in *Horizon*, mardi 26 février.

**HAYET H.**, 2007, «Lutte contre la contrefaçon. Prix de l'OMD pour les Douanes Algériennes», in *La Dépêche de Kabylie*, samedi 30 juin.

**KARIMA A.H.**, 2005, «La contrefaçon prend de l'ampleur en Algérie les pirates toujours à l'affût. Aucun produit n'y échappe», in *Liberté économie*, n°308, 19 au 25 janvier.

**MALKI L.**, 2007, «Contrefaçon. Plus de 815 000 articles saisis en 2006», *El Watan*, 16 janvier.

**MISSION ECONOMIQUE D'ALGER**, 2007. «*Le marché des parfums et cosmétiques en Algérie. Répertoire des importateurs/distributeurs ayant marqué un intérêt pour l'offre française*», février 2007, 111 pp.

**PERRET C.**, 2007, «Marché automobile algérien et contrefaçon de pièces de rechange: un manque à gagner pour les constructeurs français», *XXIIIèmes Journées du Développement de l'Association Tiers Monde*, Facultés Universitaires Catholiques de Mons, 14-16 Mai, Mons, Belgique.

**RAYANE**, 2006, «L'Algérie envahie par les pièces détachées contrefaites», in *algerie-dz.com*.

**SEBAI K.**, 2007, «La contrefaçon devient un délit», *Le Jour d'Algérie*, 12-août- ([http://www.algeria-watch.org/fr/article/eco/contrefacon\\_delit.htm](http://www.algeria-watch.org/fr/article/eco/contrefacon_delit.htm)).

**REGUIEG YSSAD.**, 2008, «Port d'Oran. 200 tonnes de produits cosmétiques saisis», in *Liberté*, jeudi 24 janvier.

**S.E.K.**, 2005, «Les ravages de la contrefaçon en Algérie», *Le Quotidien d'Oran*, mercredi 9 mars.

**TILIOUA A.**, 2007, «L'Algérie vers un fichier national des fraudeurs. En Algérie la Douane signera bientôt un protocole d'accord avec la Gendarmerie nationale pour une meilleure coordination entre les deux corps en ce qui concerne la lutte contre la contrebande, la drogue et la contrefaçon», in *El-annabi*, mardi 29 mai 2007.

**UNION DES FABRICANTS**, 2005. *Rapport Contrefaçon et criminalité organisée*, 3ème Edition, Paris, 39 pp.

**ZENTAR M.**, 2006, «Elles prennent d'assaut le marché algérien. Les grandes enseignes en toute franchise», *La Nouvelle République*, 10 août.

## Notes

---

**[\*]** Maître de conférences, IUT de Chambéry, Université de Savoie (IREGE).

**[\*\*]** Maître assistante, Université Mentouri de Constantine.

**[1]** Les pièces détachées présentes sur le marché algérien représenteraient 42% des produits contrefaisants (plus 300.000 pièces contrefaisantes sont saisies en moyenne, chaque année, par les services des douanes) (B. Samir, 2006)).

**[2]** Source: Contrefaçon. Riposte, La lettre des acteurs et des technologies de la lutte anti-contrefaçon en partenariat avec le CNAC, n°11 - février 2006, p. 8.

**[3]** Les principales missions de l'Union des Fabricants: (i) informer et soutenir les entreprises et les milieux professionnels, (ii) collaborer avec les Pouvoirs Publics, (iii) sensibiliser le consommateur et médiatiser le phénomène (iv) agir et influencer (Source: <http://www.unifab.com>).

**[4]** En Algérie, c'est l'Office National Des Droits d'Auteur et des Droits Voisins (O.N.D.A) qui est un établissement public sous tutelle du Ministère en charge de la Culture qui assure: (i) la gestion collective des droits d'auteur et droits voisins; (ii) la protection des œuvres du patrimoine culturel traditionnel et des œuvres nationales tombées dans le domaine public, (iii) la protection du patrimoine culturel; (iv) la protection sociale des auteurs, de leurs ayants droit et des titulaires des Droits Voisins, membres de l'Office et (v) la promotion culturelle. Au 31 Décembre 2003 le nombre d'œuvres déclarées est de 178.526 (source: <http://www.onda.dz>).

**[5]** En Algérie, l'Institut National Algérien de Propriété Industrielle (INAPI) exerce les prérogatives de l'État en matière de protection de la Propriété industrielle.

**[6]** Benyelles, A, 2006, «Ifri subit le diktat des produits contrefaits à Aïn Oulmane», *La Tribune*, samedi 17 juin.

**[7]** B. Samir, 2006, «Lutte contre la contrefaçon: La douane lance un appel aux opérateurs économiques et au public», Le jeune indépendant, mardi 31 octobre.

**[8]** Cet exemple est détaillé dans un article du quotidien El Watan de septembre 2004. «Tout commence au niveau de la SNTA où des employés qui “travaillent” avec nous procurent des cigarettes destinées à une certaine clientèle. [...] Les trafiquants les achètent à un prix bas à leurs complices de la SNTA». Une fois le détournement effectué, les cigarettes sont acheminées vers les ateliers clandestins. «Les cigarettes à l'emballage spécifique sont empaquetées dans un nouvel emballage avec l'aide de tous les membres de la famille ou presque. L'opération terminée, les trafiquants ne trouveront aucune difficulté pour écouler leur “produit” sur le marché parallèle. » Pour ce qui est des emballages, ils proviendraient d'Algériens installés à l'étranger possédant des imprimantes modernes qui reproduisent fidèlement les paquets. (**Ahmed G.**, 2004, «Industrie parallèle du tabac Des ateliers familiaux clandestins», El Watan, 22 septembre).

**[9]** El Watan, 19 décembre 2005.

**[10]** Source: Contrefaçon. Riposte, La lettre des acteurs et des technologies de la lutte anti-contrefaçon en partenariat avec le CNAC, n°11/février 2006, 8 pp.

**[11]** «Unilever veut se renforcer en Algérie», Synthèse de Ahlem, algerie-dz.com, d'après Liberté (<http://www.algerie-dz.com/article6066.html>). UNIAL est le distributeur Unilever en Algérie (Savons: Lux, Dove, Faire and Lovely; Déodorants: Axe, Rexona, Dove; Shampoings: Sunsilk; Dentifrices: Signal; Lessives: Omo). Son siège social, une usine de production et le dépôt central sont situés à Oran. D'autres dépôts sont situés à Alger, Sétif, Chlef, Annaba, Tlemcen, Sidi Bel Abbès.

**[12]** Dans cet article non retiendrons la définition de commerce informel de produits contrefaisants ou non.

**[13]** Karima AH, 2005, «La contrefaçon prend de l'ampleur en Algérie les pirates tou-jours a l'affût. Aucun produit n'y échappe», Liberté économie, n°308, 19 au 25/1 .

**[14]** Note sur le marché informel des produits tabagiques (quantités et valeurs), Direction commerciale de la S.N.T.A., Alger, 2007.

**[15]** B.C.R. a déposé et enregistré 33 modèles et dessins auprès de l'INAPI entre 2002 à 2004 (Mohamed Lahdi

Loudfel, «BCR: déception et frustration, Dossier contrefaçon», Entreprise Algérie, n° 10, Mai 2005, p.: 17.).

**[16] Boudedia** N., 2005, «Les opérateurs économiques donnent l'alerte: le procès de la contrefaçon» El Watan, 12 janvier.

**[17]** Source : Contrefaçon. Riposte, La lettre des acteurs et des technologies de la lutte anti-contrefaçon en partenariat avec le CNAC, n°11/février 2006, p. 8.

**[18]** Nordine Grim, Contrefaçon et marché informel le couple infernal, ECONOMIA, n°05, novembre 2007, p.31.

**[19]** Les efforts des Douanes Algériennes ont d'ailleurs été récompensés par l'Organisation Mondiale des Douanes (OMD) qui leur a attribué un prix spécial en juin 2007. Avec l'aide de l'OMD et de l'Union Européenne (UE), les Douanes Algériennes se dotent actuellement d'un laboratoire d'analyse de produits contrefaisants et une formation spécialisée sera dispensée à ses agents. Des accords de partenariat seront également conclus avec les producteurs et détenteurs de marques, qui détiennent l'information sur le commerce de leurs produits et disposent de l'expertise nécessaire pour la détermination des produits contrefaisants [H. Hayet, 2007].

**[20]** Source : Direction générale des Douanes, Direction de la Lutte contre la Fraude, Algérie.

**[21]** Si la demande est acceptée: établissement d'un bulletin d'alerte puis début des recherches au niveau des frontières.

**[22]** La Fédération des Industries de la Parfumerie (FIPAR) entend par «cosmétique» «tout produit destiné à être mis en contact avec les parties superficielles du corps humain (épiderme, systèmes pileux et capillaire, ongles, lèvres, organes génitaux externes, dents), en vue de les nettoyer, de les parfumer, d'en modifier l'aspect, de les protéger, de les maintenir en bon état ou de corriger les odeurs corporelles». La FIPAR est l'unique organisation représentative de l'industrie des produits de la beauté, c'est-à-dire de toutes les marques de parfumerie, de cosmétique, de produits capillaires, d'hygiène et de toilette. Elle regroupe 250 entreprises, qui représentent plus de 97% du chiffre d'affaires du secteur et qui emploient environ 50.000 collaborateurs dans leurs laboratoires, leurs usines ou leurs bureaux.

**[23]** Source: <http://www.fipar.com>.

**[24]** «Les professionnels du marché des cosmétiques en Algérie se disent optimistes quant à l'évolution de leurs

affaires à l'instar du groupe Venus qui veut se diversifier», samedi 2 juin 2007, Synthèse de Kahina, d'après Liberté : <http://www.algerie-dz.com/article9876.html>.

**[25]** Les données concernant l'offre de cosmétiques proviennent de : «Le marché des parfums et cosmétiques en Algérie. Répertoire des importateurs/distributeurs ayant marqué un intérêt pour l'offre française», Mission Economique d'Alger, février 2007, 111 pp.

**[26]** Yves Rocher est le premier à avoir lancé le concept de franchise en Algérie avec l'ouverture de magasins à Alger dès 2003. Le groupe dispose aujourd'hui de 11 magasins dont 5 à Alger, 2 à Oran, 1 à Tizi Ouzou, Béjaïa, Sétif et Hassi-Messaoud (Source: «L'Algérie séduit les groupes français», d'après Liberté, 8/08/2005 ([http://www.algeria-watch.de/fr/article/pol/france/algerie\\_seduit.htm](http://www.algeria-watch.de/fr/article/pol/france/algerie_seduit.htm)) et Zentar (2006)).

**[27]** Le Groupe Wouroud est composé de 7 filiales qui oeuvrent dans des domaines divers dont les Parfum Wouroud et El-Warda Cosmetics. Wouroud Parfums propose des eaux de toilette, des déodorants, des après-rasage, des pochettes parfumées. El-Warda Cosmetics est spécialisée dans la fabrication de savons de toilette et autres produits cosmétiques.

**[28]** 1.200 importateurs (3555 sur tout le territoire) et 371 producteurs sont recensés dans la région d'Alger (Habib, 2008).

**[29]** Company (Société) : gamme de produits, image au sein du marché; technologie; culture de l'entreprise; les objectifs.

Customers (Clients) : taille du marché et sa croissance; segments du marché; sources d'information sur le client; facteurs saisonniers; processus d'achat (par impulsion ou par prudence).

Competitors (Concurrents) : directs, indirects; parts de marché; forces et les faiblesses des concurrents.

Collaborators (Collaborateurs) : distributeurs; fournisseurs; détaillants, etc.

Context (Contexte); facteurs de macro environnement.

MOHAMED QASEM AHMED AL QARIOTI ET HAMED SULEIMAN FREIH

## **The interrelationships of organizational loyalty, organizational justice, and group cohesiveness of public sector employees' in Kuwait**

The main objective of this survey research is to examine the interrelationships of procedural justice, organizational justice cohesiveness, personal characteristics and organizational loyalty. The study reports responses of (470) government employees from four government organizations from various sectors in the State of Kuwait. Four hypotheses were tested and validated by the data. Results show that procedural justice have a low positive significant relationship with organizational loyalty ( $r=.097$ ) at a (0.05) significance level, in comparison with distributive justice which has a moderate significant positive relationship ( $r=.225$ ) at a (0.01) level with organizational loyalty, and group cohesiveness which have a moderate significant positive association ( $r=.203$ ) at a (0.01) significance level with organizational loyalty. But with regard to the relationship of personal characteristics and organizational loyalty, the data provided only partial support. The study results show that agency and age affect organizational loyalty in a positive way, as regression coefficients were (.181), (.174) at (.001) and (.020) significance levels respectively, while job and experience affect organizational loyalty in a negative way (-.136), (.220) at (.004) significance levels respectively. But data shows no effect of rank, education, gender, and nationality on organizational loyalty. The limitations of common method bias and cross sectional data are discussed in light of implications for future research.

### **Key word (s) :**

Organizational loyalty, procedural justice, distributive justice, group cohesiveness, Kuwait

### **Résumé**

L'objectif de cette recherche qui a inclut des employés de quatre différentes organisations gouvernementales issues de plusieurs secteurs dans l'Etat du Koweït (échantillon de 470) est d'examiner la corrélation du cohesiveness autant que variable subordonnées avec 3 variables indépendants; ces dernières ont inclut la loyauté d'organisation (justice de procédure et la justice distributive) ainsi que les relation de coopération et harmonisation entre les employés d'un côté et leur relation avec leur supérieur d'un autre, les caractéristiques

du personnel en rapport avec agence de travail, catégorie d'emploi, âge, niveau, expériences, genre et nationalité, un questionnaire était établi, et 4 hypothèses ont été vérifiées et validées par les données.

Les résultats montrent l'existence de rapports à un niveau de signification de cohesivens avec la justice de procédure, justice distributive, relations de travail, aussi rapport positif à un niveau de signification de cohesivens avec agence de travail, âge et existence de rapport négative à un niveau de signification de cohesivens avec la profession et avec l'expérience. Mais aucun effet de rang, éducation, genre, et nationalité sur loyauté d'organisation. Les limitations de parti pris de la méthode commun et croix que les données d'un groupe sont discutées à la lumière d'implications pour future recherche.

### Mot clés :

Loyauté d'organisation, justice de procédure, justice distributive, groupe, cohesiveness, Koweït

### ملخص

تهدف هذه الدراسة الاستطلاعية التي أجريت على عينة شملت (470) من موظفي أربع جهات حكومية مختلفة من وزارات، وهيئات، ومؤسسات عامة، وشركات عامة في دولة الكويت إلى التعرف على نمط العلاقة بين الولاء المؤسسي كمتغير تابع وثلاثة متغيرات مستقلة شملت كل من العدالة التنظيمية بشقيها (عدالة الإجراءات المتبعة في اتخاذ القرارات، وعدالة توزيع المنافع والعلاوات)، وعلاقات التعاون والانسجام بين الموظفين وبينهم وبين رؤسائهم، والمتغيرات الشخصية الخاصة بالموظفين ممثلة بجهة العمل، والفئة الوظيفية، والعمر، والمؤهلات العلمية، وسنوات الخبرة، والجنس، والجنسية. حيث تم تصميم استبانة بحثية استناداً إلى أهم الأدبيات الإدارية في هذا المجال تمت مراجعتها وتكييفها لتكون مفهومة من قبل أفراد العينة تم تجريبيها على عدد محدود من أفراد العينة للتأكد من اتساقها وثباتها. حيث تم فحص أربع فرضيات وتبين وجود علاقات ذات دلالة إحصائية مهمة عند مستويات معنوية مقبولة بين الولاء التنظيمي وكل من عدالة الإجراءات، وعدالة التوزيع، وعلاقات العمل، وعلاقة ايجابية ذات دلالة إحصائية معنوية بين الولاء التنظيمي وكل من جهة العمل والسن، وعلاقة سلبية ذات دلالة إحصائية معنوية بين الولاء التنظيمي وكل من الوظيفة وسنوات الخبرة، بينما بينت الدراسة عدم وجود علاقة إحصائية معنوية بين الولاء التنظيمي وكل من الفئة الوظيفية، والمؤهل العلمي، والجنس، والجنسية. وقد تم في ضوء تلك النتائج تقديم عدد من الاستنتاجات والتوصيات.

### الكلمات المفتاحية :

عدالة التنظيم، عدالة الإجراءات، عدالة التوزيع، جماعة، الولاء المؤسسي، الكويت

**Jel classification : D63 - J2 - J5 - J21**

## **INTRODUCTION**

It is often argued that it is extremely important for organizations to provide a healthy work environment, in order to attract and retain qualified, highly committed, and loyal workforce, because committed and loyal employees reinforce employees' motivation to act in the best interest of organizations they work for. From this perspective, research on this topic has attracted much attention of researchers and practitioners. An important component of work environment is maintaining organizational justice, and group cooperation and cohesiveness which can create positive perceptions and attitudes about the organization. Therefore, if loyal and committed employees are to be retained, these concerns should be explicit in the formal reward allocation process. Henceforth, it would be interesting to investigate whether government employees in the State of Kuwait perceive that their organizations actually reward loyalty, and to examine the relationship between organizational loyalty and perceived procedural justice, distributive justice, and group cohesiveness. Researching this topic in Kuwait is of prime importance, where public sector employees enjoy high salaries and benefits, in contrast with employees in most countries. This makes other non monetary incentives more important vehicles which public organizations should work focus on in order to enhance employees' organizational loyalty and thereby their performance. To the best of researchers' knowledge, no research yet has investigated this issue in the Kuwaiti public service.

### **Study Variables**

In order to provide a frame of reference, definitions of the main variables are presented.

### **Corporate Culture**

The expression of collective employees' attitudes and shared values which enables them to believe in the organization's values and goals, and to want to keep working for that organization. (Kono & Clegg, 1998).

### **Organizational loyalty**

The employee's adoption of the values, attitudes and beliefs of the organization, and his willingness to exert additional effort to achieve the goals of the organization. (Kuruvilla and Iverson, 1993).

### **Distributive justice**

The fairness of the treatment of employees (Kumar et al., 1993). The concern is with the employee's perception of the equitable distribution of rewards, given the employee's education, responsibilities, effort and experience (Price and Mueller, 1986). Distributive justice deals with the outcomes of decisions, relates to criteria have been used by organizations when making decisions, involves setting down rules that everyone should follow in decision making, and following certain rules of allocation which can lead to fair distribution of benefits. (Greenberg 1990).

### **Procedural justice**

The fairness of procedures used to decide outcome distributions and how they are enacted. It is concerned with making and implementing decisions according to fair processes.

### **Group cohesiveness**

High quality of interaction among work members which is characterized with cooperative relationship that goes beyond the formal organizational requirements contract. (Bhal, 2006:106-117).

Personal Variables : Agency, job, rank, age, educational qualifications, Experience, gender, and nationality.

### **Literature Review**

This study focuses on organizational loyalty which is an aspect of organizational culture. Organizations interested in keeping a loyal and committed workforce should communicate and practice positive policies in this regard to employees, in order to enhance levels of their loyalty and commitment. This can lead to organizational citizenship behavior (Coyle-Shapiro, et. Al, 2003; Williams & Zainuba, 2002; Zellers et.al, 2003), a concept which refers to those organizationally beneficial acts that are rooted neither in the formal roles nor in any contract of compensation. It refers to discretionary and voluntary behavior (Organ, 1988). Understanding the determining conditions, situations and motives that lead to such behaviors, is likely to yield an insight into when and how these acts occur. Rewarding loyalty has a strong symbolic message as it indicates that an organization is concerned with the well-being of employees who are loyal and committed. (Rousseau & Hui, 2002).

Organizational loyalty refers to the employee's adoption of the values, attitudes and beliefs of the organization and his willingness to exert additional effort to achieve the goals of the organization. (Kuruvilla and Iverson, 1993). From a functional perspective, Human Resource Management (HRM) practices are considered the main tools for maintaining and increasing work motivation and loyalty (Erez & Earley

1993). Organizations have great discretion about the specific aspects they can consider and reward when making positive decisions about pay raises or promotions, or negative decisions such as demotions or dismissal (Gilliland, 1994). As Meyer points out, HRM policies and practices are likely to have an impact on organizational loyalty (Meyer, 1997). Dimensions of organizational loyalty consist among many dimensions of an employee's belief in the organization, willingness to work hard for it, and the desire to continue to work for it (Mowday, Steers & Porter, 1982). Generally, higher or lower levels of loyalty have been shown to be a major driver of employees staying with or leaving an organization (Shaw et al., 1998). It is a common belief that levels of organizational loyalty vary across groups, organizations, and countries and can influence the organizational outcomes. The objective of this study is to examine interrelationships between organizational loyalty (dependent variable) and procedural justice; distributive justice; group cohesiveness; and personal characteristics (independent variables). Such analysis can shed light on efforts of government organizations in Kuwait in this regard. Moreover, this analysis can help in recommending the nature of changes that government organizations can make in order to increase and maintain loyalty of their employees. This effort is very important, because efficiency and effectiveness are expected outcomes of loyal employees.

Organizational loyalty has been investigated in many empirical studies and is currently facing huge challenges from the unprecedented impact of external factors. Such importance stems from its impact as a key mediating variable in determining organizational outcomes (Lind, 2001; Morgan and Hunt, 1994). Various research endeavors have dealt with organizational loyalty as a system level outcome. The assumption is that if individuals perceive a decision as being fair, they are more likely to reciprocate with higher commitment, greater job satisfaction, and engage in extra-role behavior. Research on perceived organizational support demonstrates that an organization's commitment to employees is important for maintaining higher levels of commitment. On the other hand, increases in material and symbolic rewards that show a positive evaluation of the employee attributable to deliberate and voluntary decisions by the organization, are likely to increase perceived support. Supporting individuals who are loyal and committed can strengthen the bond between the organization and employees and indicates that an organization is concerned with the well-being of employees who are loyal and committed. Thus, the better cultural values fit employees' beliefs and values, the greater the achievement (Boxx & Odom, 1991; Eisenberger, Huntington, Hutchison & Sowa 1986; Eisenberger, Fasolo & Davis-LaMastro 1990; Eisenberger, Armeli, Rexwinkel, Lynch & Rhoades 2001).

A path analysis study by McFarlin and Sweeney indicated that the two-factor model provided the most parsimonious explanation for the effects of justice on work outcomes. (McFarlin and Sweeney, 1993). Moreover, a meta-analysis of 183 empirical studies found further support for this model (Colquitt et al. 2001). Another study by Fischer relates procedural justice to the level of organizational loyalty, and distributive justice to job satisfaction levels. (Fischer, 2006). With regard to justice research on

HRM practices, it has primarily focused on allocation criteria such as equity or fairness. The important question is whether employees perceive such decisions as fair and whether organizations show concern for them as individuals (Tyler & Lind 1992; Colquitt, Conlon, Wesson, Porter & Ng 2001; Deutsch 1975; Fischer & Smith 2003). Equity is supposed to be the most relevant criterion for organizations (Adams 1965; Fischer & Smith 2004). Various studies have shown that reward allocation procedures and HRM practices are evaluated in terms of justice (Tyler & Blader 2003; Gilliland 1993; Jones, Scarpello & Bergmann 1999; Ryan & Ployhart 2000). Research indicates that people are likely to retain positive attitudes towards their organization when the procedures determining the decision were fair, even when the decision itself resulted in an unfavorable outcome (Lind, 2001; McFarlin & Sweeney 1992; Schaubroeck, May & Brown 1994; Sweeney & McFarlin 1993). Previous arguments in the literature indicate that organizations might consider loyalty and the implication is that rewarding loyalty would strengthen commitment.

Two dimensions of organizational justice which reinforce employees' organizational loyalty are their perceptions of justice are distinguished in this regard. The first dimension is distributive justice which relates to outcome satisfaction and the fairness of its distributions, and the evaluation of some final decision concerning somebody personally. (Brockner 2002; McFarlin & Sweeney 1992; Sweeney & McFarlin 1993; Meyer 1997). It deals with the outcomes of decisions and relates to criteria have been used by organizations when making decisions, and involves setting down rules that everyone should follow in acquiring and transferring goods, and following certain rules of allocation which can lead to fair distribution of benefits. (Greenberg 1990). It is a measure of the fairness of the treatment of employees (Kumar et al., 1993). It is concerned with the employee's perception of the equitable distribution of rewards, given the employee's education, responsibilities, effort and experience (Price and Mueller, 1986). Some research showed that managerial support and distributive justice are positively linked to high organizational loyalty and reported a relationship between distributive justice and acceptance of organizational change. (Mathieu and Zajac, 1990; Price and Mueller, 1986; while Cordery et al. 1993). The second dimension is procedural justice, which focuses on the fairness of procedures used to decide outcome distributions and how they are enacted. It is concerned with making and implementing decisions according to fair processes. This is important as group members often compare the ratio of their contributions and inducements with other members of the group through a process of social comparison. Hence justice becomes a significant aspect of a differentiated work group and needs to be explored. Employees feel affirmed if the procedures that are adopted treat them with respect and dignity, making it easier to accept even outcomes they do not like (Deutsch, 2000). Some of the factors that enhance procedural justice are consistency, impartiality, transparency and fair representation. Consistency means treating similar cases alike (Buttram, et. al. 1995). Impartiality means that procedures must be objective, unbiased, and neutral to reach fair and accurate conclusions. Representation guarantees that those who are directly affected by the

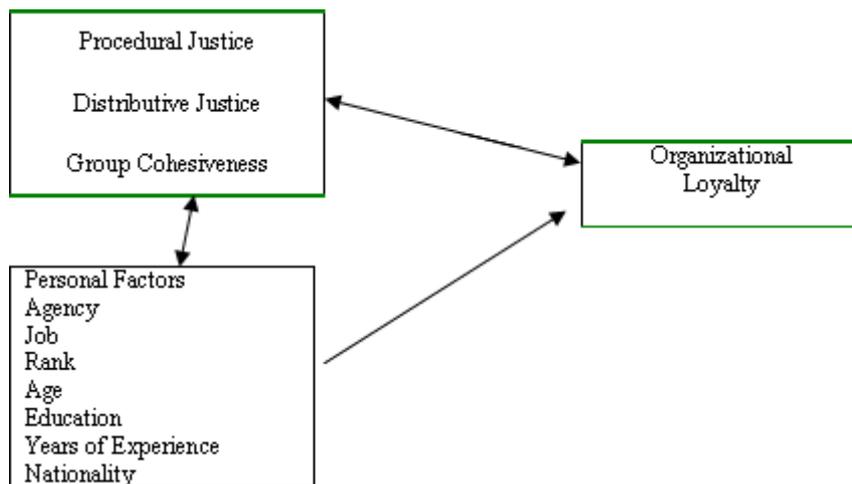
decisions, have a voice in the decision making process, which affirms the status of group members and inspires trust in the system. Transparency means that processes that are implemented should be easily detected, free of deceit, and can be reached through open procedures, without secrecy or deception. The importance of procedural justice stems from its influence in inspiring feelings of employees' loyalty, legitimizing the authority of leaders, and helping in ensuring voluntary compliance with the rules (Tyler, et.al. 1995).

The concept of group cooperation and cohesiveness refers to friendly and supportive relationships between employees, and between employees and their bosses (Van Vugt & Hart, 2004). In general, enhancing work related interaction through guiding, coaching, or delegation can result in more organizational loyalty. The quality of interaction has been shown to predict subordinate outcomes like use of upward influence tactics ([Krishnan, 2004](#)) and absenteeism ([Van Dierendonck et al., 2002](#)) amongst other affective outcomes like satisfaction and loyalty. Some researchers discussed the role of equity perceptions and exchanges and show that one way in which subordinates can reciprocate these relationships is by either enlarging or limiting their roles so that they either follow only the contract or extend their behaviors beyond normal role requirements (i.e. engage in citizenship behaviors). ([Dansereau et al., 1994](#)). Other research has showed that loyalty is strongly correlated with good personal relations with colleagues (Nijhof et al., 1998). In particular, the culture of peers' work relations has a significant influence on loyalty. (Fischer, R 2004; Xin & MacMillan, 1999; Rosenholtz, 1989). Researchers who investigated loyalty in a non-western context, pointed out that culture moderates the relationship between leadership behavior and job satisfaction, and loyalty (Fischer, 2004;Yousef, 2000). It is worth noting in this regard that Kuwait is a traditional tribal society, where family ties influence work relations to a great extent. There is no clear cut separation between formal and informal relations from the bureaucratic perspective (Weber, 1947), as the case in more developed societies. Such an influence of tribal relations will be revealed. In his description of tribalism in the Kuwaiti society, Professor Khaldon Al-Naqeeb states that social tribalism in Kuwait has been changed to political tribalism which influenced negatively the administrative system at the expense of organizational loyalty. (Al-Nageeb, 1996).

Regarding the effect of personal variables on organizational loyalty, research findings indicated loyalty as the level of personal affinity and involvement with an organization, because employees are less likely to leave their organizations as the age and tenure of employees increase (Hunt, Chonko & Wood, 1985; Mowday et al., 1979). Other researchers (Mathieu & Zajac, 1990) pointed out that those employees with higher levels of education show less loyalty to their organization. In addition, job, position, marital status, and length of service, also clearly influence employee commitment (Tsui & Cheng, 1999). The degree of employee loyalty has been connected with the extent to which certain employee needs have been satisfied by the organization.

The present study tries to close a gap in this research area in the context of the State of Kuwait by examining the level of organizational loyalty of public sector employees and the interrelationships between organizational loyalty, procedural justice, distributive justice, and group cohesiveness. Employees in four government organizations were asked how they see management practices concerning these issues, aiming to reach conclusions and recommend some measures in this regard. The argument is: procedural justice, distributive justice, group cohesiveness, personal characteristics, and organizational loyalty are interrelated.

**Figure 1 : Model of Organizational Loyalty and Related Variables**



## Research Problems

- The investigative questions for this study focused on:
- The level of organizational loyalty by public sector employees.
- The interrelationships between procedural justice, distributive justice, and group cohesiveness and organizational loyalty.
- The relationships between personal variables and organizational loyalty

## Study Hypotheses

The study examines the following four hypotheses :

### • Hypothesis 1 :

Procedural justice influence organizational loyalty to a great extent.

### • Hypothesis 2 :

Distributive justice influence organizational loyalty to a great extent.

### • Hypothesis 3 :

Group cohesiveness influence organizational loyalty to a great extent.

## • Hypothesis 4 :

Personal characteristics influence organizational loyalty to a great extent.

### Research setting and sample

Data for this study was collected from a convenience sample consisted of 470 employees, from four public sector organizations, operating in different sectors in the *State of Kuwait*. The government which served as the site for the research employs approximately (8026) staff. The sample was intended to include all employees from all jobs and positions. None of the employees were excluded from the sample. Table (1) displays the descriptive statistics for all variables in the pooled sample.

**Table 1 : Demographic composition of the samples Profile of the Sample (N=470)**

Variable.	Frequency	Percentage
Ministry		
H. Education.	109	23.2
Invest. Corp.	19	4.0
S. Ins. Corp.	61	13.0
K. O. C.	281	59.8
Job		
Adm've	234	49.8
Technical	150	31.9
Advisory	18	3.8
Other	68	14.5
Rank		
Top	14	3.0
Middle	64	13.6
Supervisory	134	28.5
Other		
Age		
< 30	203	43.2
30- < 40	181	38.5
40- < 50	66	14.0
50 >	20	4.3
Qualifications		
Ph. D	6	1.3
MA	16	3.4
B.Sc.	243	51.7
Diploma	153	32.6
Secondary <	52	11.1
Years of Exp.		
5 years < 1	165	35.1
10 < 5	111	23.6
10<14	68	14.5
15 >	126	26.8
Gender.		
Males	256	54.5
Females	214	45.5
Nationality		
Kuwaiti	444	94.5
Non Kuwaiti.	26	5.5

### The study instrument

This study employs multiple approaches including both description and analysis of field survey data. Though various instruments are available for measuring organizational loyalty, the instrument which was used in this

study was originally developed by Mowday, Porter, and Steers, which is the most widely used measure of loyalty. This instrument appears to be respectable in terms of reliability and discriminant validity. It identifies the presence of multiple factors which include various components of organizational loyalty, such as identification and involvement. The presence of multi-dimensional factors would facilitate future analyses to further illuminate the connection between these factors. It has been widely used in the United States and the United Kingdom and is useful to make international comparisons. (Mowday et al, 1979). The questionnaire was designed, tested and refereed by colleagues from the college of administrative sciences at Kuwait University, and tried out by a small sample of respondents before the final draft was prepared. The questionnaire was adapted and written in Arabic in order to be understood by respondents. It is composed of five main parts, one of which includes general information about respondents, while the other four parts include respectively organizational loyalty questions, procedural justice questions, distributive justice questions, and group cohesiveness questions. Organizational loyalty (the dependent variable), was measured by fifteen items, six items measured distributive justice, three items measured procedural justice, and seven items measured group cohesiveness. Closed questions and Likert-style five-point scales have been utilized in the questionnaire. Answers were given on five-point scales with verbal labels 'strongly agree', 'agree', 'neither agree nor disagree', 'disagree' and 'strongly disagree'. The reliability of the scales was assessed through Cronbach's coefficient alpha (Cortina, 1993). The overall internal consistency was satisfactory ( $\alpha = .808$ ). For organizational loyalty Alpha was (.78), for procedural justice (.89), for distributive justice (.78), and (.86) for group cohesiveness. The data was coded so answers with greater numbers indicate greater agreement. The SPSS computer program was utilized for data processing and analysis. This included statistical indicators such as frequencies, means, correlations and regression analysis to examine interrelationships between organizational loyalty, procedural justice, distributive justice, group cohesiveness, and personal characteristics and whether such correlations are substantial and significant.

### **Data collection**

As mentioned above, the survey was administered to a random sample of (559) employees. The sample was intended to include all employees from all jobs and positions. None of the employees were excluded from the sample. Following the deletion of questionnaires that had missing data, total of (470) questionnaires were retained. The response rate was (84) per cent which represent well the population of the study.

### **Measurement**

The principal purpose of this research is to examine levels and interrelationships of employees' organizational loyalty, procedural justice, distributive justice, and group cohesiveness, and the influence of personal characteristics on organizational loyalty. A five-point Likert-type scale format was used to measure employees' answers on a five-point scale with verbal labels 'strongly agree' (5), 'agree' (4), 'neither agree nor

disagree'(3), 'disagree'(2) and 'strongly disagree (1)' to each item. Established measurements of the variables were constructed. Taking in consideration that the mean is (3), responses were classified as follows:

1 > than 3 is considered low.

3 > 4 is considered high.

4 -5 is considered very high.

The study analysis indicates, as shown in Table (2), that the mean of organizational loyalty level is (3.4109), which is relatively high. Moreover, the analysis shows that the most important dimension of organizational loyalty, is the extent to which employees are ready to exert their optimum efforts in order to achieve organizational goals, which is a very high degree (4.5468). Similar degrees of other four dimensions of organizational loyalty with means above (4) are: employees' feeling that it is their duty to exert their greatest efforts for the success of organizational goals (4.3213); readiness to perform any work needed by the organization (4.0489); sharing with others the idea of the importance of being a member working in the organization (4.0064); and being concerned about the future of the organization (4.0021). Other dimensions of organizational loyalty with means from 3 to 4, in a descending order are: employees' sense of pride to be associated with the organization (3.9702); pleasure of taking the decision to work for the organization (3.7723); sharing values with the organization (3.6426); feeling that their work provides them with the best available job opportunities (3.6149); and unwillingness to leave the organization to work for another organization (3.0383). Other dimensions which contribute to employees' organizational loyalty with means less than (3) are in a descending order: the difficulty of understanding organizational policies regarding important issues for employees (2.9404); the extent of benefiting from continue working for the organization (2.5809); willingness to continue working for the organization even if job description changes (2.4298); satisfaction with the initial decision to join the organization (2.1596); and the strength of organizational loyalty towards the organization (2.0894).

With regard to the independent variables and organizational loyalty, the study shows as indicated in Table (3), different means of procedural justice, distributive justice, and group cohesiveness have. The means in a descending order are (4.0921) for group cohesiveness; (3.4109) for organizational loyalty; (3.097) for procedural justice; and (2.6121) for distributive justice.

With regard to the interrelationship between various dimensions of group cohesiveness, they are as shown it Table (4), in an descending order, (4.4255) for the level of cooperation; (4.2766) for exchange of ideas; (4.1532) for mutual support; (4.1298) for trust; (4.0277) for integration; and (3.5319) for the level of negative conflict among group members.

**Table 2 : Means and Standard Deviations of Organizational Loyalty dimentions**

Organizational Loyalty Dimensions		Mean	Std. Deviation
Loyalty 1	Ready to exert maximum effort at work.	4.5468	.68873
Loyalty 8	Feel that it is a duty to exert maximum effort.	4.3213	.76781
Loyalty 4	Ready to perform any needed work by the organization.	4.0489	.95738
Loyalty 2	Talk positively with friends about the organization.	4.0064	.91770
Loyalty 13	Interested in destiny of the organization.	4.0021	.94067
Loyalty 6	Feel proud being employed in the organization	3.9702	1.06863
Loyalty 10	Feel happy that choose to work in the organization.	3.7723	1.14292
Loyalty 5	Have similar values to those of the organization.	3.6426	1.04682
Loyalty 14	Have a better work opportunity in the organization than other possible work opportunities.	3.6149	1.18024
Loyalty 7	Do not mind performing other jobs within the organization	3.0383	1.30712
Loyalty 12	understanding organizational policies.	2.9404	1.22373
Loyalty 11	Benefit much from staying working for the organization.	2.5809	1.09313
Loyalty 9	will not leave the organization because of changes in work requirements.	2.4298	1.12652
Loyalty 15	Took the right decision by choosing to work for the organization.	2.1596	1.19971
Loyalty 3	Feel loyal towards the organization..	2.0894	1.09296

Table 3 : Means and Standard Deviations of All Variables

Variables	Mean	Std. Deviation	Alpha
Organizational Loyalty	3.4109	.37212	.78
Procedural justice	3.0972	.93303	.89
Distributive Justice	2.6121	1.03851	.78
Group Cohesiveness	4.0921	.67760	.86

Table 4 : Means and Standard Deviations of Group Cohesiveness Factors

Group Cohesiveness Factors	Mean	Std. Deviation
Group Relations 7 cooperation helps better performance.	4.4255	.81156
Group Relations 3 Exchanging Ideas & suggestions with colleagues.	4.2766	.76161
Group Relations 4 Mutual support with colleagues.	4.1532	.87243
Group Relations 2 Trust colleagues.	4.1298	.89667
Group Relations 1 colleagues help in performing tasks.	4.1000	.89811
Group Relations 6 Group members integrate each other work.	4.0277	.97149
Group Relations 5 Low level of negative conflict.	3.5319	1.14700

Regarding procedural justice, the study shows as Table (5) indicates, that the importance of procedural justice dimensions, in a descending order are: the scientific methodology which managers follow in gathering information before making decisions (3.3021); employees' freedom to express different opinions from their bosses' opinions regarding decisions made (3.2936); managers' interest in explaining the rationale for decisions they make (3.1447); managers' listening to subordinates' opinion before making decisions (2.9957); objectivity and fairness of decisions made (2.9915); equitable and unbiased application of decisions by managers (2.8553).

Table 5 : Means and Standard Deviations of procedural Justice

Procedural Justice Factors	Mean	Std. Deviation
Procedural Justice 3. Decisions are taken after gathering all necessary information.	3.3021	1.17825
Procedural Justice 2 Employees express their ideas freely even if they disagree with superiors.	3.2936	1.07450
Procedural Justice 4 Superiors explain their decisions to their employees.	3.1447	1.16466
Procedural Justice 5 Superiors listen to their subordinates before they make decisions.	2.9957	1.20941
Procedural Justice 1 Superiors make decisions objectively and without bias.	2.9915	1.15713
Procedural Justice 6 Decisions are applied fairly on all employees.	2.8553	1.20071

With respect to distributive justice, the study shows as indicated in Table (6), that employees are not satisfied with, as much as the case with procedural justice. The importance of distributive justice dimensions in a descending order are: allocating fringe benefits (2.8213); pay (2.5723); and rewards (2.4426).

**Table 6 : Means and Standard Deviations of Distributive Justice Dimensions**

Distributive Justice Factors	Mean	Std. Deviation
Distributive Justice 2 Employees get many fringe benefits.	2.8213	1.26541
Distributive Justice 1 Salaries are fair in comparison with work performed.	2.5723	1.25869
Distributive Justice 3 Allowances are distributed equitably.	2.4426	1.20052

## Testing Study Hypotheses

### Hypothesis 1 :

Procedural justice influences organizational loyalty to a great extent.

### Hypothesis 2 :

Distributive justice influences organizational loyalty to a great extent.

### Hypothesis 3 :

Group cohesiveness and cooperative work relations influence organizational loyalty to a great extent.

### Hypothesis 4 :

Personal characteristics influence organizational loyalty to a great extent.

To test the first three hypotheses, the relationships of organizational justice dimensions (procedural justice, distributive justice), and group cohesiveness to organizational loyalty were explored through Pearson correlations. For the first hypothesis, the analysis was conducted between procedural justice and employees' organizational loyalty. The study

findings show that most correlations between organizational loyalty composite and the independent factors are significant and functionally strong. As Table (7) indicates, procedural justice have a low significant positive relationship ( $r = .097$ ) with organizational loyalty at a (0.05) significance level which supports the hypothesis. With regard to the second hypothesis, the correlation analysis indicates, that distributive justice have a moderate significant positive relationship ( $r = .225$ ) with organizational loyalty at a (0.01) significance level which also supports the hypothesis. With respect to the third hypothesis, the correlation analysis indicates, that group cohesiveness have a moderate significant positive association ( $r = .203$ ) with organizational loyalty at a (0.01) significance level which supports the hypothesis. This indicates that procedural justice and distributive justice have strong positive associations with organizational loyalty ( $r = .225; .203$ ). Likewise group cohesiveness has also a positive association but a lower level ( $r = .097$ ). All these associations are statistically significant as shown. In short, correlations between employees' organizational loyalty and the dependent variables were significant.

To test the fourth hypothesis organizational regression analysis was used to probe the relationship between organizational loyalty and personal characteristics, as stepwise multiple regressions determines which personal factors predict organizational loyalty. This method enables one to ascertain whether personal characteristics explain variance in organizational loyalty. The model was significant at (0.000) level ( $R^2 = 0.052$ ). The beta coefficients for personal factors were as shown in Table (8) as follows: agency (.181) ( $t=3.356$ ,  $p<0.001$ ); Job (-.136) ( $t=-2.914$ ,  $p<.004$ ); Rank (.014) ( $t=.250$ ,  $p<.803$ ); age (.174) ( $t=2.331$ ,  $p<.020$ ); Education (-.004) ( $t=-.077$ ,  $p<.939$ ); Experience (-.220) ( $t=-2.921$ ,  $p<.004$ ); Gender (.010) ( $t=.188$ ,  $p<.851$ ); and nationality (.003), ( $t= .067$ ,  $p<.947$ ). Thus, the fourth hypothesis found only partial support from the data, where agency and age affect organizational loyalty in a positive way, as regression coefficients were (.181), (.174) at (.001) and (.020) significance levels respectively. In contrast, the study shows that job and experience affect organizational loyalty in a negative way (-.136), (.220) at (.004) significance levels respectively. But data shows no effect of other personal factors (rank, education, gender, and nationality).

**Table 7 : Corrélations**

Means		Organizational Loyalty	Procedural Justice	Distributive Justice	Group Cohesiveness
Organizational Loyalty	Pearson Correlation	1	.225(**)	.097(*)	.203(**)
	Sig. (2-tailed)		.000	.035	.000
Procedural Justice	N	470	470	470	470
	Pearson Correlation	.225(**)	1	.513(**)	.378(**)
Distributive Justice	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	470	470	470	470
Group Cohesiveness	Pearson Correlation	.097(*)	.513(**)	1	.090
	Sig. (2-tailed)	.035	.000		.052
Group Cohesiveness	N	470	470	470	470
	Pearson Correlation	.203(**)	.378(**)	.090	1
Group Cohesiveness	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.052	
	N	470	470	470	470

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.227(a)	.052	.035	.36554

A Predictors : (Constant), Nationality, Job, Rank, Education, Agency, Age, Gender, Experience.

Table 8 : Results of Regression Analysis Coefficients (a)

Independent Variable	Regression Coefficient (B)	t	Sig.
Agency	.181	3.356	.001
Job	-.136	-2.914	.004
Rank	.014	.250	.803
Age	.174	2.331	.020
Education	-.004	-.077	.939
Experience	-.220	-2.921	.004
Gender	.010	.188	.851
Nationality	.003	.067	.947

A Dependent Variable : MORGLOYALTY.

## DISCUSSION AND CONCLUSIONS

The study was designed to determine the level of organizational loyalty, and its relationship with procedural justice, distributive justice and group cohesiveness. The results of the study show that organizational loyalty of public sector employees is at a high level (3.4109). It was expected by the researchers to be higher because of the generous benefits the government provides for employees. It seems that employees are psychologically associated to their organizations because the means for psychological aspects of loyalty, as Table (2) indicates, were (4) points or above, while organizational loyalty dimensions which refer to lack of career development efforts, difficulty of understanding organizational policies regarding employees, the negative effect of reorganization have means lower than (3). This result refers to where efforts have to be exerted by organizations to improve these aspects.

With regard to independent variables, Table (3) indicates, that group cohesiveness is the highest (4.0921), while procedural justice and distributive justice respectively are in second and third orders, (3.0972), (3.0972). Regarding group cohesiveness, the lowest level of employee satisfaction (3.5319), as Table (4) indicates, relates to group conflict which needs some efforts to minimize level of conflict. Other aspects of group relations are high (4 or more), might be explained by the strong social relations in a tribal society which emphasize social relationships. As far as procedural justice is concerned, the study reveals, as Table (5) indicates, the least aspects, that employees are not satisfied with, from lower to higher satisfaction are: bias in applying decisions (2.8553); subjective way of decision making (2.9915); listening to employee by managers before decision making (2.9957); explaining decisions by superiors to employees (3.1447). This denotes to necessary efforts which have to be made by decision makers to improve these areas of complaints. This means that government organizations have to exert much efforts to look into decision making procedures, to ensure that they are more equitable. As far as distributive justice aspects is concerned, which employees show the least general satisfaction with (2.6121) are from the high to low levels: distribution of allowances (2.4426); fair pay (2.5723) ; and distributing fringe benefits (2.8213), as shown in Table (6)

With respect to the influence of personal factors on organizational loyalty, study results indicate that some and not all personal variables influence organizational loyalty. Specifically, the study findings shows that agency and age are correlated to organizational loyalty in a positive way, whereas job and experience correlate to organizational loyalty in a negative way, and that rank, education, gender, and nationality do not relate to organizational loyalty. One suggested explanation for the influence of age might be, that there are very few employment options available to older staff (Mowday et. al, 1982) and therefore they realize that leaving their organizations may cost them more than staying in (Parasuraman & Nachman, 1987). The relationship of type of organization might be explained by the differences in the organizations studied in their work conditions, degree of autonomy, pay scales, and fringe benefits. This is due to the fact that public corporations enjoy better work conditions than ministries. Likewise, the study findings that job and experience correlate with organizational loyalty in a negative way might be explained by the fact that job security and more years of experience might limit employees' options to move from one government organization to another which therefore affect their sense of organizational loyalty. The study findings that rank, education, and gender do not relate to organizational loyalty might be explained by the availability of the same work conditions for all government employees which leave no difference in employees' loyalty. Likewise, the lack of influence of rank on loyalty might be explained by the traditional promotion procedures which depend only on seniority rather than on performance. The irrelevance of gender to organizational loyalty might be explained that men and women give similar importance to procedural justice, distributive justice, and group cohesiveness. With regard to the lack of influence of nationality on loyalty as the study shows, this might be explained by the fact that the vast majority of government employees (94.5%) as Table (1) shows are Kuwaiti citizens. In this regard

it is important to note that Kuwaiti citizens take it for granted, that it is their right to be employed in the public sector regardless of their merits, or the need for their qualifications. This social attitude was reinforced by the selective explanation of article 41 of the Kuwaiti Constitution which states that "every Kuwaiti has the right to work and to choose the type of his work". Most Kuwaiti citizens strongly believe that government has to provide them with jobs in the government sector as they wish. This trend has been strengthened by pressures of the members of Parliament on government to adopt this popular policy.

The results of this study support research results that organizational loyalty or citizenship behavior gets operational through the perceived justice of processes and interactions ([Scandura, 1999](#)). The theoretical reasons behind equity theory ([Adams, 1965](#)) and exchange theory ([Blau, 1964](#)) do combine to predict organizational loyalty, though earlier studies have assessed the impact of these two aspects and have found support for each occurring independently. These results have implications for organizational loyalty enhancement interventions. Focusing on enhancement of procedural and distributive dimensions, and group cohesiveness is more likely to improve organizational loyalty. In general, enhancing work related interactions through guiding, coaching or delegation ([Bauer and Green, 1996](#)) can result in higher-level organizational loyalty. Leadership training and development programs, focusing on these aspects of interaction, are likely to improve leadership effectiveness and in turn organizational loyalty.

The results provide support for the interrelationships specified in the model, and indicate that procedural and distributive justice, group cohesiveness, personal characteristics and organizational loyalty are interrelated. As noted in the above discussion, there are a number of results which are context specific, but the results provide a basis for future research. The implications for these results are that public sector organizations need to enhance procedural justice, distributive justice, and group cohesiveness because they are related to organizational loyalty which is very important for organizational performance. The role of these organizations is to reinforce organizational loyalty through the alignment of incentive and reward systems and healthy work environment. Besides that, part of the "enabling process" is to encourage employee interaction beyond the traditional functional boundaries of the organization, thereby creating internal relationships that add value to their jobs.

### **Limitations and future research**

Though the study provides useful insights into the studied relationship, the results may be viewed in the light of possible limitations. Since all the data was cross-sectional and was collected at the same point of time, the causality can only be assumed but not confirmed. Inclusion of longitudinal studies and others ratings of organizational loyalty, organizational justice dimensions, and group cohesiveness, could provide support for current findings. Moreover, all the data collected through self-reports is likely to be influenced by social desirability response bias. Although this bias cannot be ruled out, some researches have shown that social desirability may not

be a source of bias in measuring organizational perceptions (**Moorman and Podsakoff, 1992; Spector, 1987**).

## Recommendations

It should be noted that organizational loyalty is of special importance in the State of Kuwait, as monetary and material benefits are available for government employees in contrast with most other countries where unsatisfactory salaries is the most important obstacle which affect organizational loyalty. In other words, organizational loyalty might be the determinant factor for organizational performance in this context. Therefore, in view of the study results, some measures should be taken by government organizations in order to increase the level of organizational loyalty from (3.4109) to a higher level, which can contribute to better organizational effectiveness. Such measures should focus on distributive justice dimensions as the study reveals that it is the lowest level (2.6121) in comparison with procedural justice, and group cohesiveness. Government organizations should exert great efforts on specific objective standards for distributing allowances (bonuses), and fringe benefits. Moreover, efforts should be exerted towards determining equitable pay for the work performed by employees. This can be done through reviewing job descriptions and making sure that they match well pay scales. With regard to procedural justice, government organizations should improve communication and listening skills of superiors and subordinates which can improve organizational climate and the quality of decisions. This goal can be achieved through designing training programs in these areas. Besides that, attention should be given to designing training programs in conflict management because though the study reveals satisfactory group cohesiveness, it indicates negative conflicts among group as well. Moreover, longitudinal studies and others ratings of organizational loyalty, organizational justice dimensions, and group cohesiveness, should be conducted on regular basis because they could provide support for current findings.

## References bibliographiques

**ADAMS, J.S.**, 1965. "Inequity in social exchange", in L. Berkowitz (ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, vol. 2, Academia Press, New York, pp. 267-296.

**AL-NAQEEB, KH.**, 1996. "Tribal Conflict and Democracy: The Kuwait Case". 1st. Print. (In Arabic). Beirut : Dar Al-Saqi.

**BAUER T.N., GREEN S.G.**, 1996, "Development of leader-member exchange: a longitudinal test", *Academy of Management Journal*, Vol. 39 pp. 1538-67.

**BHAL KANIKA T.**, 2006. "LMX-citizenship behavior relationship: justice as a mediator" *Leadership & Organization Development Journal*, Volume 27 Number 2. 2006. pp. 106-117.

**BLAU, PETER.** *Exchange and Power in Social Life*. New York: Wiley, 1964, pp. 88-97.

**BOXX W.R., & ODOM RANDALL Y.**, 1991, "Organizational values and value congruency and their impact on satisfaction, commitment, and cohesion: An empirical examination within the public sector", *Public Personnel Management*, Vol. 20, n° 2, pp. 195-205.

**BROCKNER, J.**, 2002. Making sense of procedural fairness: How high procedural fairness can reduce or heighten the influence of outcome favorability. *Academy of Management Review*, 27, 58-76.

**BUTTRAM R.T., FOLGER R., & SHEPPARD. B.H.**, 1995. "Equity, Equality and Need: Three Faces of Social Justice," in *Conflict, Cooperation, and Justice: Essays Inspired by the Work of Morton Deutsch*, eds. B.B. Bunker and Morton Deutsch (San Francisco: Jossey-Bass Inc. Publishers, 272).

**COLQUITT, J.A., CONLON, D.E., WESSON, M.J., PORTER, C., & NG, KY** 2001, "Justice at the millennium: A meta-analytic review of 25 years of organizational justice research", *Journal of Applied Psychology*, 86, 425-445.

**CORDERY, J.L., SEVASTOS, P., MUELLER, W., & PARKER, S.**, 1993. "Correlates of employee attitudes towards functional flexibility", *Human Relations*, Vol. 46 N°6, pp. 705-23.

**CORTINA, J.M.**, 1993, "What is coefficient alpha ? an examination of theory and applications", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 78 N°1, pp. 98-104.

**COYLE-SHAPIRO, J.A.-M., KESSLER, I., & PURCELL, J.**, 2003. "Exploring organizationally directed citizenship behavior: reciprocity or its my job ?", in *Journal of Management Studies*, Vol. 41 pp. 85-106.

**DEUTSCH, M.**, 1975. "Equity, equality, and need: What determines which value will be used as the basis of distributive justice?", *Journal of Social Issues*, 31, 137-50.

**DEUTSCH, M.**, 2000. "Justice and Conflict", in *The Handbook of Conflict Resolution : Theory and Practice*, ed. M. Deutsch and P.T. Coleman (San Francisco: Jossey-Bass Inc. Publishers, 45).

**DIENESCH, R. D., & LIDEN, R.C.**. 1986. "Leader-member exchange model of leadership: a critique and further development", *Academy of Management Review*, Vol. 11, pp. 618-34.

**EISENBERGER, R., AMELI, S., REXWINKEL, B., LYNCH, P.D. & RHOADES, L.**, 2001. "Reciprocation of perceived organizational support", *Journal of Applied Psychology*, 86, 42-51.

**EISENBERGER, R, FASOLO, P & DAVIS-LAMASTRO, V.**, 1990, 'Perceived organizational support and employee diligence, commitment and innovation', *Journal of Applied Psychology*, 75, 51-59.

**EISENBERGER, R., HUNTINGTON, R., HUTCHISON, S & SOWA, D.**, 1986. 'Perceived organizational support', *Journal of Applied Psychology*, 71, 500-507.

**FISCHER, R.**, 2006. "Rewarding employee : an Organizational Justice approach", *International Journal of Organizational Behavior*, Volume 8 (3), 486-503.

- FISCHER, R. & SMITH, P.B.**, 2004, "Values and organizational justice: Performance and seniority-based allocation criteria in UK and Germany", *Journal of Cross-Cultural Psychology*.
- FISCHER, R.**, 2004, 'Standardization to Account for Cross-Cultural Response Bias: A Classification of Score Adjustment Procedures and Review of Research in JCCP', *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 35, 263-282.
- FISCHER, R.**, 2004. Organizational reward allocation principles: Testing organizational and cross-cultural differences. *International Journal for Intercultural Relations*, 28, 151-164.
- GILLILAND, S.W.**, 1994. Effects of procedural and distributive justice on reactions to a selection system. *Journal of Applied Psychology*, 79, 691-701.
- GILLILAND, S.W.**, 1993, "The perceived fairness of selection systems: An organizational justice perspective", *Academy of Management Review*, 18, 694-734.
- GREENBERG, J.**, 1990, 'Organizational Justice: Yesterday, today and tomorrow', *Journal of Management*, 16, 399-432.
- HUNT, S. D., CHONKO, L. B. & WOOD, V. R.**, (1985), "Organizational commitment and marketing", *Journal of Marketing*, Vol. 49, pp. 112-126.
- JONES, F.F., SCARPELLO, V. & BERGMANN, T.**, 1999. "Pay procedures-what makes them fair?", *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 72, 129-145.
- KONO, TOYOHIRO & CLEGG, STEWART R.**, 1998, *Transformations of Corporate Culture: Experience of Japanese Enterprises*, Walter de Gruyter, Berlin, New York.
- KRISHNAN, V.**, 2004, "Impact of transformational leadership on followers' influence strategies", *Leadership & Organization Development Journal*, Vol. 25 pp. 58-72.
- KUMAR, N., SCHEER, L.K., EM STEENKAMP, J.-B.**, 1993, *Powerful Suppliers, Vulnerable Resellers and the Effects of Supplier Fairness: A Cross-National Study*, Institute for the Study of Business Markets, The Pennsylvania State University, University Park.
- KURUVILLA, S., IVERSON, R.D.**, 1993, "A confirmatory factor analysis of union commitment in Australia", *Journal of Industrial Relations*, Vol. 35 N°3, pp. 436-52.
- LIND, E.A.**, 2001. Fairness heuristic theory: Justice judgments as pivotal cognitions in organizational relations. In J. Greenberg and R. Cropanzano (eds), *Advances in Organizational Justice*, pp. 56±88. Stanford, CA: Stanford University Press.
- MATHIEU, J.E. & ZAJAC, D.M.** 1990, "A review and meta-analysis of the antecedents, correlates and consequences of organizational commitment", *Psychological Bulletin*, Vol. 108 N°2, pp. 171-94.
- MATHIEU, J.E. & ZAJAC, D.M.** 1990, 'A review and meta-analysis of the antecedents, correlates and consequences of Organizational Commitment', *Psychological Bulletin*, 108, 171-194.

- MCFARLIN, D.B. & SWEENEY, P.D.**, 1992, 'Distributive and procedural Justice as predictors of satisfaction with personal and organizational outcomes', *Academy of Management Journal*, 35, 626-637.
- MEYER, J.P.**, 1997, "Organizational commitment", in CL Cooper & IT Robertson (eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 12, John Wiley & Sons, pp. 175-228.
- MOORMAN, R.H., PODSAKOFF, P.M.**, 1992. "A meta-analytic review and empirical test of the potential confounding effects of social desirability response sets in organizational behavior research", in *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Vol. 65 pp. 131-49.
- MORGAN, R.M., HUNT, S.D.**, 1994, "The commitment-trust theory of relationship marketing", *Journal of Marketing*, Vol. 58 N°3, pp. 20-38.
- MOWDAY, R. T., STEERS, R. M. & PORTER, L. W.**, 1979, "The measurement of organizational commitment", *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 14, pp. 224-247.
- MOWDAY, R.T., PORTER, L.W., & STEERS, R.M.**, 1982, *Employee-Organization Linkages: The Psychology of Commitment, Absenteeism and Turnover*, Academic Press, New York, NY.
- NIJHOF, W. J., DE JONG, M. J. & BEUKHOF, G.** 1998, "Employee commitment in changing organizations: an exploration", *Journal of European Industrial Training*, Vol. 22, N°6, pp. 243-248.
- ORGAN, D.W.**, 1988, *Organizational Citizenship Behavior: The Good Soldier Syndrome*, Lexington Books, Lexington, MA,
- PARASURAMAN, S. & NACHMAN, S.**, 1987, "Correlates of organizational and professional commitment", *Group and Organization Studies*, Vol. 12, pp. 287-303.
- PRICE, J.L., & MUELLER, C.W.**, 1986, *Absenteeism and Turnover of Hospital Employees*, Vol. 5.
- ROSENHOLTZ, S. J.**, 1989, *Teachers' workplace*, White Plains, Longman, New York.
- ROUSSEAU, D.M., HUI, C., & LEE, C.**, 2002, "Organization versus relationships" in "China : are organizational influences distinguishable from personal relations with one's manager ?".
- RYAN, A.M. & PLOYHART, R.E.**, 2000 "Applicants perceptions of selection procedures and decisions: A critical review and agenda for the future", in *Journal of Management*. 26, 565-606.
- SCANDURA, T.**, 1999, "Rethinking leader-member exchange: an organizational justice perspective", *Leadership Quarterly*, Vol. 10 N°1, pp. 25-41.
- SCHAUBROECK, J., MAY, D.R. & BROWN, F.W.**, 1994, 'Procedural justice explanations and employee reactions to economic hardship: A field experiment', *Journal of Applied Psychology*, 79, 455-460.
- SCHEIN, E.H.**, 1990, "Organizational culture", *American Psychologist*, 45, 109-119.

**SHAW, J., DELERY, J., JENKINS, G. & GUPTA, N.**, 1998 "An organization-level analysis of voluntary and involuntary turnover", *Academy of Management Review*, Vol. 41 N°5, pp. 511-525.

**SPECTOR, P.E.**, 1987, "Method variance as an artifact in self reported affect and perceptions at work: myth or significant problem", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 72 pp. 438-43.

**SWEENEY, P.D. & MCFARLIN, D.B.**, 1993, "Workers" evaluation of the "ends" and the "means": An examination of the models of distributive justice and procedural justice", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 55, 23-40.

**TSUI, KWOK TUNG & CHENG, YIN CHEONG**, 1999, "School organizational health and teacher commitment: A contingency study with multi-level analysis", *Educational Research & Evaluation*, Vol. 5, N°3, pp. 249-268.

**TYLER, T.R. & BLADER, S.L.**, 2003, "The group engagement model : Procedural justice, social identity and cooperative behaviour", *Personality and Social Psychology Review*, 7, 349-361.

**TYLER, TR & LIND, E.A.**, 1992, "A relational model of authority in groups", in MP Zanna (ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, vol. 25, Academia Press, San Diego, CA, 115-191.

**TYLER, TOM R. & BELLIVEAU MAURA A.**, 1995, "Tradeoffs in Justice Principles: Definitions of Fairness," in *Conflict, Cooperation, and Justice : Essays Inspired by the Work of Morton Deutsch*, eds. B.B. Bunker and Morton Deutsch (San Francisco : Jossey-Bass Inc. Publishers, 297.

**VAN VUGT, M & HART, CM.**, 2004, 'Social identity as social glue: The origins of group loyalty', *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 585-598.

**WEBER, M.**, 1947. *The Theory of social and Economic Organizations*. New York: Free Press.

**WILLIAMS, S., PITRE, R., & ZAINUBA, M.**, 2002. "Justice and organizational citizenship behavior intentions: fair rewards vs. fair treatments", *Journal of Social Psychology*, Vol. 142 pp. 33-45.

**XIN, MA & MACMILLAN, R.B.**, 1999. "Influences of workplace conditions on teachers' job satisfaction", *Journal of Educational Research*, Vol. 93, N°1, pp. 39-48.

**ZELLERS K.L., TEPPER, B.L., GIACALONE R.A., LOCKHART D., & JURKEIWICZ C.L.** 2003. "Justice and organizational citizenship : interactive effect of impression management motives". *Academy of Management Proceedings*, pp. 1-9.

## Notes

---

Department of Public Administration. College of Administrative Sciences Kuwait University

ALI DAOUDI ET SLIMANE BEDRANI

## **Le financement informel des exploitations agricoles en Algérie : un essai de caractérisation des principales pratiques**

Le financement informel dans le secteur agricole en Algérie est, aujourd'hui, une réalité très mal connue et encore moins analysée. Son existence n'est mentionnée que pour expliquer des phénomènes que les chiffres et données officiels n'expliquent pas. Des pans entiers de la réalité du fonctionnement du secteur agricole sont, ainsi, ignorés et non maîtrisés. Cet article fait valoir que le financement informel dans le secteur agricole en Algérie se pratique à travers quatre grandes catégories de transactions : le prêt entre particuliers, le crédit fournisseur, la vente sur pied avec préfinancement et l'association de production. A travers les données d'une étude empirique, qui a touché 400 agriculteurs situés dans quatre wilayas différentes, une caractérisation de ces quatre pratiques de financement informel est proposée et une première estimation de leur importance relative dans le financement des exploitations agricoles est tentée.

### **Mots clés :**

Financement informel, prêts entre particuliers, crédit fournisseurs, vente sur pied avec préfinancement, association de production, Algérie

### **Abstract**

The informal financing in the agricultural sector in Algeria is today a reality very poorly known and even less analyzed. Its existence is mentioned only to explain phenomena and that the figures do not official data. Whole swathes of the reality of operating in the agricultural sector have thus ignored and uncontrolled. This article argues that the informal financing in the agricultural sector in Algeria is practised across four broad categories of transactions : a loan between private parties, supplier credit, sales up with pre-funding, production association. Through data from an empirical study, which has affected 400 farmers in four different wilayas, a characterization of these four practices informal financing is proposed is an initial estimate of their relative importance in the financing of farms is attempted.

### **Key word :**

## Informal Funding, Loans between individuals, Credit suppliers, Sales up with pre-funding, Algeria

### ملخص

يُعد التمويل الموازي في قطاع زراعة في الجزائر اليوم واقعا غير معروف ولم يتم تحليله. فلا يشار إلى وجوده فلا يشار إليه إلا في معرض شرح ظواهر لا تقدر المعطيات الرسمية شرحها، وبذلك يتم تجاهل واقع وحقائق تسيير قطاع الزراعة وبالتالي عدم التحكم. يبين هذا المقال أن التمويل الموازي في قطاع الزراعة في الجزائر يتم تطبيقه من خلال 4 معاملات كبرى: القرض بين الخواص، القرض التمويلي، البيع.... la vente sur pied مع تمويل أولي من طرف جمعية المنتجين. من خلال معطيات دراسية ميدانية، التي مست 400 مزارع موزعين على 4 ولايات مختلفة تم تمثيل هذه الطرق الأربعة المطبقة في التمويل الموازي للزراعة، وكذا اقتراح من خلال أهميتها القيام باستغلالها في تمويل المتسثمرات الفلاحية.

### الكلمات المفتاحية :

التمويل الموازي، القرض بين الخواص، القرض التمويلي، البيع ..... مع تمويل أولي، جمعية المنتجين، الجزائر

## JEL CLASSIFICATION : Q10 - Q14 - Q19

### INTRODUCTION

La non émergence d'un marché financier agricole et rural dynamique en mesure de satisfaire d'une manière régulière, même partiellement, les besoins en financement du secteur agricole en Algérie constitue l'une des faiblesses structurelles qui bloque le développement du secteur agricole. Les raisons qui expliquent le non développement d'un tel marché en Algérie sont multiples. L'une de ces principales raisons est l'importance du risque de défaillance dans le secteur agricole. Cette explication semble être partagée par la plupart des spécialistes, notamment les banquiers. Même si nous considérons qu'il existe d'autres raisons à ce blocage, nous partageons l'idée selon laquelle le risque de défaillance constitue une contrainte majeure au développement d'un marché financier rural dynamique.

Dans ce contexte de pénurie de l'offre de financement institutionnel, se pose alors la question de savoir comment font les agriculteurs pour financer leurs investissements et les charges courantes de leur système de production. Beaucoup de travaux de recherche font état de l'existence de pratiques de financement informel dont useraient beaucoup d'agriculteurs en difficulté de financement (Daoudi, 1999 et 2002 ; Bédrani, 2001; Chehat 1999; Djelab 1999)<sup>[1]</sup>. Cette réponse semble plausible mais très peu de données empiriques fiables sont disponibles pour l'étayer et la consolider.

En Algérie, le financement informel n'est mentionné que pour expliquer des phénomènes que les chiffres et données officiels n'expliquent pas. Cette partie de la réalité économique du secteur agricole est très mal connue et encore moins analysée. En effet, si nous admettons que le financement informel joue un rôle dans la satisfaction des besoins des agriculteurs quelle serait l'importance de ce rôle ? Et à travers quels types de transactions ce financement informel serait-il pratiqué ?

L'objectif de cet article est de contribuer à enrichir le débat sur la problématique du financement agricole en Algérie à travers la présentation de quelques éléments de réponses à ces deux questions. Ainsi, dans une première partie nous allons présenter les principales pratiques de financement informel en vigueur dans le secteur agricole.

Dans une deuxième partie nous tenterons d'estimer leur importance respective dans le financement de l'agriculture.

## **1 - L'ÉTUDE EMPIRIQUE DES PRATIQUES DE FINANCEMENT INFORMEL DANS LE SECTEUR AGRICOLE : UNE DÉMARCHE ÉVOLUTIVE**

La faible disponibilité de données empiriques sur le financement informel dans le secteur agricole en Algérie, rend l'exploration de ces pratiques informelles une entreprise assez délicate. Car il s'agit, en définitif, de rechercher un objet que nous ne connaissons pas. Conscients de cette difficulté, nous avons opté pour une démarche évolutive d'exploration où nous procédons à une caractérisation et analyse graduelle de notre objet d'étude. Les principes et les étapes de cette démarche sont présentés dans les sections qui suivent.

### **1.1 - Le financement informel : une tentative de définition**

Dans le domaine du financement informel, il n'existe guère d'unité dans les concepts ni un consensus sur les définitions. Le secteur de financement informel est généralement défini par une simple opposition au système financier formel. Son existence même est justifiée, dans l'approche économique néo-classique ou standard, par le disfonctionnement du système financier formel (Wampfler, 2004). Cette opposition renvoie à un dualisme entre deux secteurs qui seraient différents et sans relations entre eux. Henni (1993) critique fortement cette approche en termes de dualisme qu'il considère comme un biais, engendré par l'incapacité des appareils conceptuels de l'économie standard à appréhender les réalités économiques complexes des pays du Sud. Il suggère de dépasser ce dualisme et de rechercher des cadres conceptuels englobant en mesure d'appréhender les réalités économiques de nos pays dans toute leur diversité.

Les pratiques de financement informel les plus citées dans la littérature économique sont les associations d'épargne et de crédit rotatif, communément appelées "tontines" dans les pays de l'Afrique de l'Ouest. Ces associations constituent «une forme populaire de la finance informelle dans les pays en développement» (Chiteji N.S., 2002). A Taiwan par exemple les associations d'épargne et de crédit rotatif connaissaient encore l'adhésion de 68% de la population de l'île en 1994 (Timothy, 1996).

Mises à part les tontines, qui sont considérées comme une forme de financement informel solidaire, les autres pratiques de financement informel sont généralement assimilées à des pratiques usuraires. Parmi ces pratiques dites usuraires, on note, dans les pays de l'Afrique de l'Ouest, les gardes-monnaie qui sont une sorte de banquiers ambulants offrant des services rémunérés à la fois de crédit de crédit et d'épargne pour les villageois. Il existe par ailleurs d'autres formes contractuelles à travers lesquels le financement informel peut être pratiqué dans le secteur agricole. Ainsi, Geetha N. (1992) relève l'existence de plusieurs arrangements contractuels à travers lesquels le financement informel est mobilisé dans le monde rural aux Philippines. Dans ce type

d'arrangements, relève l'auteur, les crédits informels sont liés à un autre contrat d'échange en relation avec la main-d'œuvre, la terre, pour les produits marchands.

Une distinction s'impose dans ce cas, entre crédit informel et financement informel. Le crédit informel recouvre toute opération de prêt réalisée en dehors du système financier formel. Alors que la notion de financement informel renvoie à toute opération qui permet aux agriculteurs de se procurer des fonds, nécessaires au fonctionnement et au développement de leurs activités productives, en dehors des circuits formels. Dans les transactions de financement informel la mobilisation des fonds ne se fait pas systématiquement à travers un prêt d'argent, mais peut prendre la forme d'une prise de participation dans un processus productif et ou d'un service auxiliaire à une transaction d'échange portant sur un bien ou un service déterminé.

En Algérie, dans le secteur agricole et rural, le financement informel ne se pratique pas à travers des transactions dédiées à un commerce d'argent proprement dit. Ce constat est confirmé par Henni (1991)<sup>[2]</sup> qui affirme qu'en Algérie, il n'existe pas de tontines ni de gardes-monnaie qui drainent l'épargne et qui distribuent des crédits. L'essentiel des pratiques de financement informel dans l'agriculture se fait dans le cadre de transactions économiques polyvalentes et où l'échange des ressources financières n'est qu'une clause sous-jacente à l'échange d'un bien ou d'un service déterminé.

Pour mieux cibler notre objet de recherche, les transactions de financement informel, et faciliter son exploration parmi les pratiques des agriculteurs nous avons retenu la définition suivante :

*Est pratique de financement informel toute transaction qui permet aux agriculteurs de mobiliser un facteur de production, en argent ou en nature, auprès d'une tierce personne.*

## **1.2 - Cadre conceptuel et méthodologique de l'étude empirique**

Quelles sont les principales pratiques de financement informel dans le secteur agricole en Algérie ? Telle était la première question qui a guidé notre recherche empirique sur le financement informel des exploitations agricoles. Les pratiques de financement informel et leurs caractéristiques, présentées dans ce papier, sont les résultats d'une étude empirique conduite en trois phases distinctes, mais complémentaires, réalisée entre 2000 et 2004.

Ne disposant pas de suffisamment de connaissances préalables sur la nature des pratiques de financement informel des agriculteurs algériens, toute première exploration devait être fondée sur une démarche systémique. Ainsi, la conception de cette étude empirique est basée sur trois principales hypothèses :

Le recours à une pratique de financement, formel ou informel dépend de •  
deux facteurs essentiels : les besoins en financement de l'agriculteur et  
l'offre de financement, formelle ou informelle, qui lui est accessible. Ainsi,

les pratiques de financement de chaque agriculteur sont la résultante de cette équation.

- Les besoins en financement des agriculteurs sont, à leur tour, déterminés par les types de spéculations agricoles et les modes de leur conduite (intensif versus extensif). Il existerait donc une corrélation directe entre les systèmes de production agricole et les types de pratiques de financement informel mises en œuvre par les agriculteurs.
- L'offre de financement -qu'elle soit institutionnelle ou informelle- provient des acteurs de l'environnement socioéconomique dans lequel évoluent les agriculteurs. L'offre de financement informel provient principalement des partenaires sociaux et économiques des agriculteurs. Si le réseau des relations sociales d'un agriculteur n'est pas limité à un espace donné, son réseau de partenaires économiques est par contre fortement lié à la zone où il met en œuvre ses activités. Ces réseaux de partenaires économiques sont généralement constitués des acteurs des filières amont et aval de la production agricole [3]. L'importance de l'offre de financement informel dépend donc de la structure et du dynamisme des filières agricoles à l'amont et à l'aval de la production (nombre d'acteurs de la filière, leur taille économique, l'importance des enjeux économique dans chaque filière...). Il y aurait aussi une corrélation entre les potentialités agricoles des différentes régions et le dynamisme des acteurs des filières agricoles structurantes de ces régions et l'offre de financement informel.

Partant de ces hypothèses, la conception de notre étude empirique des pratiques de financement obéit à deux exigences. En premier lieu, l'étude touche des régions agro écologiques différentes et assez représentatives de la diversité de l'agriculture algérienne. En deuxième lieu, les enquêtes auprès des agriculteurs font ressortir d'une manière systématique les spéculations agricoles pratiquées, les besoins en financement qu'elles engendrent et les sources de financement mobilisées pour chaque type de besoin et pour chaque spéculation.

Quatre régions agro écologiques, parmi les principales du pays ont été choisies pour explorer les pratiques de financement des agriculteurs. Elles sont qualitativement représentatives des plaines du littoral avec la wilaya de Blida, des hautes plaines de l'intérieur avec la wilaya de Constantine, des zones de montagnes avec la wilaya de Tlemcen et de la steppe avec la wilaya de Djelfa. Dans chacune de ces quatre wilayas, trois communes représentatives de la diversité des systèmes de production dominant dans chaque wilaya, ont été choisies, à dire d'experts, pour y effectuer des enquêtes auprès des agriculteurs.

Les enquêtes réalisées pour identifier et caractériser les pratiques de financement des agriculteurs dans ces wilayas sont de deux types. Une première enquête, de nature participative et rapide, est conçue et réalisée pour explorer et recenser les principales pratiques de financement des agriculteurs. Les principaux outils utilisés ici sont les entretiens semi structurés réalisés auprès de personnes ressources et de focus groupes. La seconde enquête vise à comprendre le système d'activités des différentes catégories d'agriculteurs, leurs besoins, leurs

contraintes et leurs pratiques de financement. Elle est réalisée avec un questionnaire directif auprès d'un échantillon de 400 agriculteurs, à raison de 100 agriculteurs par wilaya, soit 33 à 34 agriculteurs par commune ciblée. Le choix des agriculteurs à enquêter par commune a été fait d'une manière aléatoire.

## **2 - LES PRATIQUES DE FINANCEMENT INFORMEL DES AGRICULTEURS : UNE PREMIÈRE CARACTÉRISATION**

Cette section décrit les principales pratiques de financement informel recensées auprès des agriculteurs enquêtés dans les régions étudiées. Ces pratiques sont au nombre de quatre, outre l'autofinancement. Il s'agit de la vente sur pied avec préfinancement, l'association de production, le crédit fournisseur d'intrants et de services agricoles et les prêts entre particuliers. Ces pratiques ont été recensées dans les quatre régions étudiées, mais avec des proportions différentes d'une région à une autre.

L'autofinancement ne sera pas étudié en détail car notre objet de recherche concerne les pratiques de financement informel qui permettent aux agriculteurs de mobiliser des fonds, pour le fonctionnement et ou le développement de leur exploitation, auprès de tierces personnes. L'autofinancement représente, toutefois, la principale source de financement informel des exploitations agricoles enquêtées dans les différentes régions du pays.

### **3.1 - La vente sur pied avec préfinancement**

La vente sur pied est une transaction commerciale qui consiste en la vente d'une production agricole avant sa récolte. A l'acheteur incombent alors les tâches de la récolte et de la mise en marché de la production. Ainsi présentée, cette transaction apparaît comme une pure transaction commerciale à caractère intertemporel. Dans la pratique, ce type de transactions se décline selon des arrangements contractuels multiples et très flexibles. Le type d'arrangements qui nous intéresse, dans le cadre de ce travail, est celui où la transaction de vente sur pied est conclue au début du cycle biologique de la production et où l'acheteur contribue, directement ou indirectement, au financement du processus de production.

C'est ce type de transactions de vente sur pied qu'on considère comme une pratique de financement informel, car elle permet la mobilisation de ressources financières pour la couverture des charges de campagne de la production. La transaction de financement informel est sous-jacente à la transaction de la vente de la récolte sur pied. Elle peut être explicite lorsque dans la transaction de vente les coéchangistes négocient une clause définissant la contribution de l'acheteur à la prise en charge d'une partie des frais de production, comme elle peut être explicite dans le cas où le financement de la production se fait par l'avance, sur le montant de la vente, que l'acheteur verse à l'agriculteur vendeur. Il est à signaler l'existence d'un autre type d'arrangement contractuel dans lequel la vente sur pied correspond à ce qu'on vient de décrire mais s'en distingue par le fait que l'acheteur prend lui-même en charge la totale responsabilité, technique et financière, de la conduite du processus de production. Dans

ce cas de figure, le contrat de vente sur pied est plus proche d'un contrat de location du verger par lequel l'agriculteur perçoit un loyer sur la cession provisoire de son droit d'usage sur le verger. Ce type de contrat n'est pas considéré, dans notre cas, comme une pratique de financement informel.

Dans notre enquête, cette pratique est exclusivement observée en arboriculture fruitière, pour laquelle elle constitue une source importante de financement. L'enquête montre aussi, que les types d'arrangements qu'on considère comme pratique de financement informel, ceux dans lesquels les acheteurs financent ou cofinancent le processus de production sans le prendre en charge totalement, sont exclusivement pratiqués par les attributaires des EAC et des EAI. Ainsi, dans la wilaya de Blida, l'une des principales wilayas arboricoles du pays, la vente sur pied de la production fruitière constitue une pratique courante. Parmi les agriculteurs enquêtés dans cette wilaya, plus de 56% déclarent assurer le financement des charges liées à l'acquisition des intrants agricoles (engrais et produits phytosanitaires) grâce aux avances des commerçants collecteurs, comme il apparaît dans le tableau n°1.

Dans les trois autres wilayas concernées par l'enquête, cette pratique est très peu fréquente du fait du faible développement de l'arboriculture.

## **2.1 - L'association de production**

Les transactions d'association de production dans le secteur de l'agriculture sont des pratiques ancestrales. Elles ont toujours permis à des individus disposants de facteurs de production différents mais complémentaires de les combiner pour les faire fructifier dans le cadre de processus de coproduction. Dans ces transactions, chacun des associés apporte une contribution aux facteurs de production nécessaires à la réalisation d'une production agricole donnée. Le partage de la récolte entre les associés se fait d'une manière proportionnelle à l'apport de chacun d'entre eux en facteurs de production (Milliot, 1911). Ainsi, par exemple un agriculteur propriétaire d'une terre, ne disposant pas de ressources propres (travail, capital) pour la travailler, fait appel à un associé pour lui apporter la ou les ressources qui lui font défaut. Les apports peuvent être donc de nature différente, mais doivent être équivalents aux proportions de partage de la récolte. Dans la pratique, plusieurs formes d'arrangements contractuels sont mises en œuvre dans ce type de transactions et ce en fonction du type de culture concerné.

Près de 38% des enquêtés dans les quatre wilayas déclarent avoir pratiqué l'association de production au moins une fois durant la période 1997-2002. Le recours à cette pratique n'est constaté, que pour un nombre restreint de spéculations agricoles. Parmi les productions végétales concernées on trouve surtout les cultures annuelles, notamment les cultures maraîchères et les céréales et un cas seulement, dans la wilaya de Blida, pour une plantation arboricole. Pour la campagne agricole 2001/2002, concernée par l'enquête, les cas d'association de production recensés diffèrent d'une wilaya à une autre, comme il apparaît dans le tableau n°1.

**Tableau n°1 : Fréquence de la pratique d'association par type d'activité agricole dans l'échantillon enquêté par wilaya (%)**

Wilayas	Céréaliculture	Maraîchage	Arboriculture	Elevage (bovin ovin)	Aviculture
Blida	0	15	1	0	2
Constantine	13	1	0	0	0
Djelfa	0	0	0	0	1
Tlemcen	7	6	0	5	0

Source : Résultats de nos enquêtes.

L'importance de l'association, comme source de financement pour chacun des grands types de spéculations agricoles, est mieux perceptible si on considère le rapport de ceux qui pratiquent l'association sur le total des agriculteurs qui pratiquent la même spéculation dans l'échantillon considéré. Ainsi par exemple, les 15% d'agriculteurs de l'échantillon enquêté dans la wilaya de Blida, qui pratiquent l'association dans les cultures maraîchères, représentent plus de 37% des maraîchers de l'échantillon. Toujours, dans l'échantillon de la wilaya de Blida, les 2% d'agriculteurs qui conduisent leur élevage avicole en association représentent 50% des aviculteurs de l'échantillon.

## 2.1 - Le crédit fournisseur d'intrants et de services agricoles

Les enquêtes ont révélé que beaucoup de fournisseurs d'intrants et de services agricoles accordent à une partie de leurs clientèles des avantages sous forme de facilités de paiement. Ces facilités de paiement représentent pour beaucoup d'agriculteurs une source de financement indispensable pour la réalisation de leurs activités productives. En effet, parmi les agriculteurs enquêtés dans les quatre wilayas, plus de 71% déclarent avoir bénéficié, au moins une fois, d'un crédit fournisseur durant la période 1997-2002. Ce taux varie d'une wilaya à une autre, avec 80% à Constantine, 72% à Tlemcen, 82% à Djelfa et près de 61% à Blida.

L'importance de cette source de financement est consolidée par son caractère récurrent. En effet, selon les déclarations des agriculteurs, l'octroi de facilités de paiement ne serait pas un privilège occasionnel mais plutôt un service auxiliaire déterminant dans ce type de relations d'échange. Les commerçants qui accordent ce genre de services bénéficieraient eux-mêmes du même type de services auprès de leurs fournisseurs (producteurs, importateurs et grossistes). Le crédit fournisseur constitue donc une réponse régulière aux problèmes de trésorerie des clients potentiels des commerçants et prestataires de services agricoles. Ce type de crédit serait, donc, une règle du jeu bien ancrée dans les pratiques des commerçants dans le marché des intrants agricoles.

Il convient de distinguer le crédit fournisseur accordé par les commerçants d'intrants agricoles des facilités accordées par les prestataires de services agricoles. Le crédit fournisseur bénéficie principalement à des agriculteurs spécialisés dans les cultures intensives

grandes consommatrices d'intrants, notamment les cultures maraîchères protégées, l'arboriculture irriguée, l'aviculture et l'élevage ovin. Les facilités de paiement sur les prestations de services agricoles sont principalement observées dans la céréaliculture. Ainsi, à Constantine par exemple, la plupart des travaux agricoles mécanisés réalisés par des prestataires de services, au niveau des agriculteurs enquêtés, sont payés à crédit : 29% pour les travaux de labour, 35% pour les travaux de semi, 54% pour l'application des produits phytosanitaires et 73% pour les travaux de moisson.

La pratique du crédit fournisseur n'est pas exclusivement réservée au financement des besoins liés au fonctionnement des exploitations agricoles; elle concerne aussi, mais dans une moindre mesure, le financement des investissements productifs. Parmi les agriculteurs enquêtés dans les quatre wilayas, 4% des agriculteurs enquêtés dans la wilaya de Blida déclarent avoir bénéficié d'un crédit fournisseur pour la réalisation et ou l'équipement de forage. A Tlemcen, 2% des agriculteurs enquêtés déclarent avoir bénéficiés de services similaires pour la réalisation de puits. L'acquisition de matériels agricoles est également concernée, 1% des agriculteurs enquêtés dans les quatre wilayas déclarent avoir bénéficié de crédit fournisseur.

## **2.1 - Le prêt entre particuliers**

Cette pratique est très répandue dans le secteur agricole : plus de 72% des agriculteurs enquêtés déclarent avoir recouru au moins une fois à un emprunt chez des particuliers durant la période 1997-2002. Il s'agit de prêts d'argent accordés par des particuliers à d'autres particuliers et ce, sans contrepartie directe. Ces prêts sont pratiqués au sein de réseaux de relations sociales, mais aussi professionnelles très fortes. En effet, près de 68% des agriculteurs enquêtés, déclarants recourir à des emprunts chez des particuliers, disent le faire auprès d'amis et des membres de leur famille, contre près de 7% seulement qui déclarent obtenir des prêts chez leurs partenaires économiques.

Ce type de prêts peut être destiné à couvrir des besoins de différente nature. Cependant, nos enquêtes n'ont pris en compte que les prêts concernant les activités agricoles productives. Les résultats de l'enquête montrent que ces prêts sont généralement remboursés dans des délais relativement courts : moins de 16% seulement des agriculteurs enquêtés dans les quatre wilayas déclarent bénéficier de prêts chez des particuliers dont le délai de remboursement atteint et/ou dépasse une année. Cependant, le fait que les délais de remboursement soient courts ne signifie pas que ce genre de prêts est exclusivement dédié au financement des charges de campagne. En effet, 11,6% des investissements agricoles productifs réalisés durant la période 1997-2002, par les agriculteurs enquêtés sont financés grâce à des emprunts contractés chez des particuliers.

Par ailleurs, les montants échangés dans le cadre de ce type de transactions de crédit restent inférieurs ou égaux, dans plus de 72% des cas enquêtés, à 100000 DA. Les montants empruntés sont nettement

moins importants pour plus de 16% des agriculteurs enquêtés pour lesquelles ce type de crédits reste plafonné à 10000 DA.

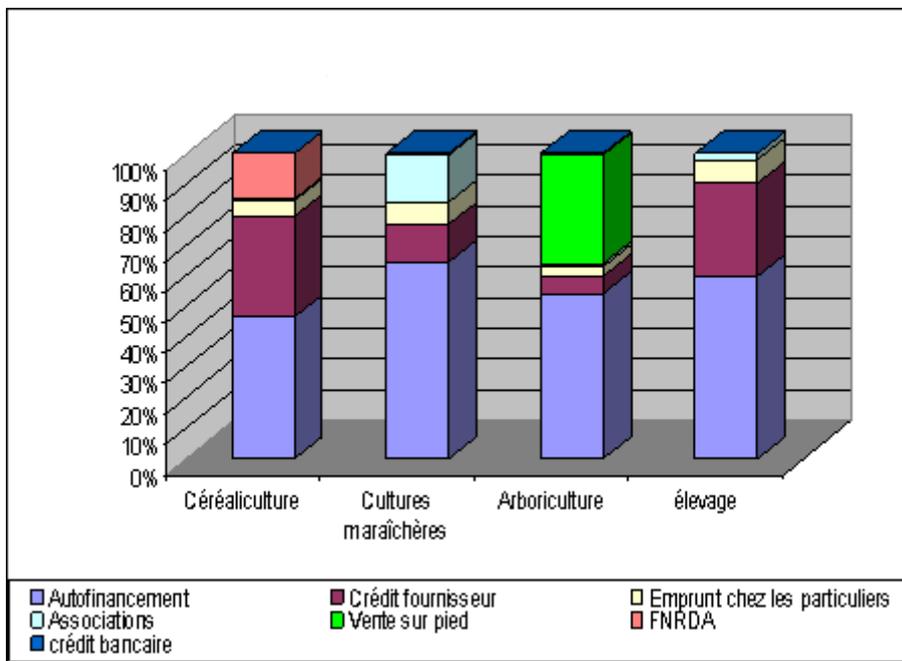
#### **4 - L'IMPORTANCE DU FINANCEMENT INFORMEL DANS L'AGRICULTURE : UNE PREMIÈRE ESTIMATION**

Comment appréhender l'importance de chacune de ces pratiques dans le financement des charges des principales spéculations agricoles (céréales, fruits et légumes, élevage) et dans celui des principaux types d'investissements agricoles ? Au regard de la difficulté d'estimer avec précision les capitaux mis à disposition des agriculteurs, nous avons posé l'hypothèse que l'importance des pratiques de financement informel, dans la satisfaction des besoins en financement des exploitations agricoles, est proportionnelle à la fréquence de leur mobilisation par les agriculteurs.

##### **4.1 - Les sources de financement des charges de campagne des quatre principales spéculations agricoles**

Le graphique ci-dessous indique pour chaque spéculation le pourcentage de recours à tel ou tel type de financement. Il ressort de ce graphe que chacune des pratiques de financement, notamment informelles, est essentiellement mobilisée pour un ou deux groupes particuliers de cultures. C'est le cas de la vente sur pied qui n'est mobilisée que pour le cas de l'arboriculture fruitière. C'est aussi le cas de l'association qui est pratiquée pour les cultures maraîchères, mais aussi la céréaliculture. Sauf que pour le cas de la céréaliculture, la contribution de l'association n'est pas visible dans le graphe, et ce, à cause de la nature des arrangements contractuels que nous avons rencontrés sur le terrain. En effet, dans notre échantillon global, plus de 7,3% des agriculteurs pratiquant la céréaliculture le font dans le cadre de contrat d'association avec partage de production, sauf que dans la majorité de ces cas, les personnes enquêtées exploitaient des terres de propriétaires absentéistes qui n'apportaient que la terre et une partie des coûts des semences qu'ils ne payaient qu'à la fin de la campagne agricole.

**Graphe n°1 : Les sources de financement des principales spéculations agricoles dans l'échantillon enquêté**



Source : Résultats de nos enquêtes.

Le crédit fournisseur est plus utilisé que les autres pratiques de financement informel. Il est toutefois plus pratiqué dans le cas de la céréaliculture et de l'élevage. Quant au prêt chez des particuliers, il n'est spécifique à aucune spéculation agricole particulière.

Par ailleurs, les configurations moyennes de financement par groupe de spéculations agricoles cachent des différences importantes dans les configurations moyennes de financement des spéculations agricoles par wilaya et par poste de dépenses. Dans les sections qui suivent nous allons tenter de mettre en évidence ces différences afin de mieux cerner la diversité de la réalité du financement des exploitations agricoles dans les régions étudiées.

#### 4.2 - Les sources de financement des charges de campagne de la céréaliculture

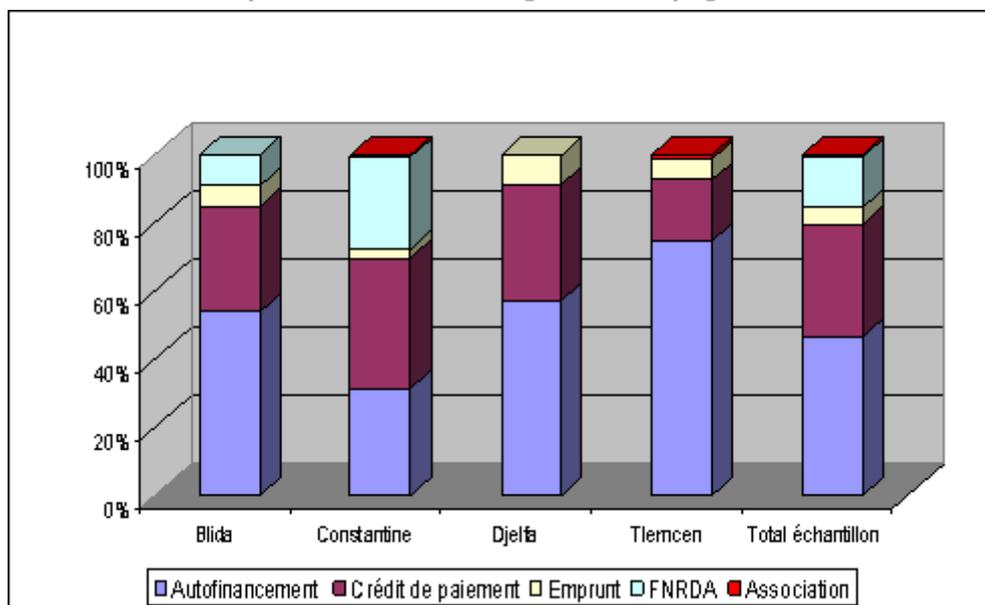
La céréaliculture est présente dans les quatre sites d'étude et la proportion d'agriculteurs qui la pratiquent dans les échantillons enquêtés par wilaya varie entre 22% à Blida et 99% à Constantine en passant par 69% à Djelfa et 84% à Tlemcen. La différence des conditions agro écologiques des quatre wilayas fait que la céréaliculture s'y pratique selon des itinéraires techniques relativement différents et enregistre des performances toutes aussi différentes.

Pour l'ensemble des agriculteurs pratiquant la céréaliculture dans notre échantillon, nous avons recensé le nombre de transactions de mobilisation des facteurs de production (tous les services et intrants utilisés) et les sources de leur financement respectives. Ainsi, pour les céréaliculteurs de chacun des quatre échantillons d'agriculteurs enquêtés nous avons pu estimer le nombre de transactions de mobilisation de facteur de production inhérents à la céréaliculture et le nombre de fois au cours desquelles ces mêmes agriculteurs recourent à telle ou telle autre forme de financement. De ces résultats nous avons dégagé une

configuration moyenne, par échantillon, de la contribution de chaque source de financement dans la couverture des charges de campagne agricole (cf. graphe n°1).

Les configurations moyennes du financement de la céréaliculture chez les agriculteurs enquêtés à Tlemcen et à Constantine sont nettement opposées. Chez les premiers, les ressources propres des agriculteurs sont mobilisées dans le financement de 74,6% des transactions d'acquisition de services et d'intrants agricoles. Alors que chez les agriculteurs enquêtés à Constantine, le financement est assuré à des proportions presque équivalentes, en terme de fréquence de mobilisation, par trois sources de financement différentes : le crédit fournisseur (38,4%), l'autofinancement (31,4%) et les subventions du FNRDA (26,9%)<sup>[4]</sup>.

Graphe n°2 : Proportions moyennes du recours à chaque source de financement pour couvrir les charges de campagne des céréales



Source : Résultats de nos enquêtes.

La configuration moyenne par région cache, cependant, les différences existantes entre les contributions relatives de chaque source de financement dans la couverture des différents postes de dépenses. En effet, d'une catégorie de besoins à une autre, les sources de financement peuvent varier sensiblement. Ainsi, par exemple l'autofinancement qui est mobilisé pour le financement de 46,7% de l'ensemble des transactions d'acquisitions d'intrants et de services inhérents à la céréaliculture pour l'ensemble des agriculteurs enquêtés dans les quatre wilayas, n'intervient qu'à hauteur de 32,5% dans le financement de l'ensemble des transactions d'achat de produits phytosanitaires contre 53,7% des transactions d'achat de semences.

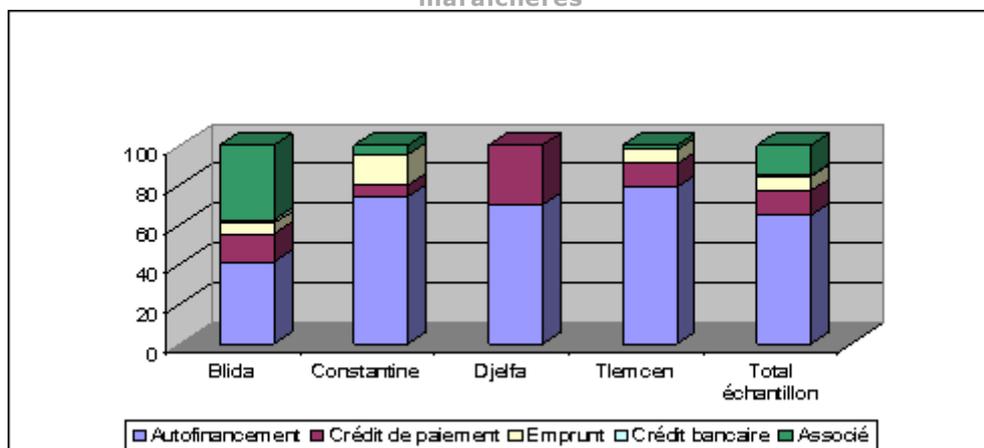
#### 4.2 - Les sources de financement des charges de campagne des cultures maraîchères

Dans notre échantillon, 31,3% des agriculteurs enquêtés pratiquent les cultures maraîchères, dont 66,4% les conduisent en irrigué et 33,6% les conduisent en sec. Les agriculteurs pratiquant les cultures maraîchères sont inégalement répartis entre les quatre wilayas concernées par l'enquête. L'échantillon de Tlemcen enregistre la plus forte proportion de maraîchers parmi l'ensemble des agriculteurs enquêtés avec une proportion de 67% de l'échantillon total enquêté dans cette wilaya. Cette proportion est relativement moins importante dans les échantillons de Blida, Constantine et Djelfa avec respectivement des proportions de 38%, 18% et 2%.

La structure des coûts des cultures maraîchères est généralement constituée de quatre principaux postes de dépenses : les frais de location de matériels agricoles, les intrants, la main-d'œuvre et l'énergie. En fonction des modes de conduite de ces cultures, en irrigué ou en régime pluvial, sous serre ou en plein champ, en petite ou en grande superficie, la structure des coûts et les poids relatifs des composantes de ces dernières varient. Pour chacun de ces postes, nous avons relevé le nombre d'agriculteurs qui y ont engagé des dépenses, ainsi que les sources de financement utilisées pour les couvrir. Le graphe n°3 synthétise les résultats pour l'ensemble des agriculteurs pratiquant les cultures maraîchères, parmi ceux enquêtés dans les quatre wilayas.

Les résultats des enquêtes réalisées à Blida et à Tlemcen, les deux wilayas où les cultures maraîchères sont le plus pratiquées dans notre échantillon global, font état de deux configurations différentes des pratiques de financement adoptées par les maraîchers. Le financement des cultures maraîchères chez les agriculteurs enquêtés à Blida est assuré en moyenne presque à parts égales par les ressources propres des agriculteurs et par le recours à l'association comme forme de mobilisation de ressources externes. Alors que chez les maraîchers enquêtés dans la wilaya de Tlemcen, l'autofinancement reste le principal mode de financement des charges, l'association restant marginale.

Graphe n°3 : Proportions moyennes du recours à chaque source de financement pour couvrir les charges de campagne des cultures maraîchères



Source : Résultats de nos enquêtes.

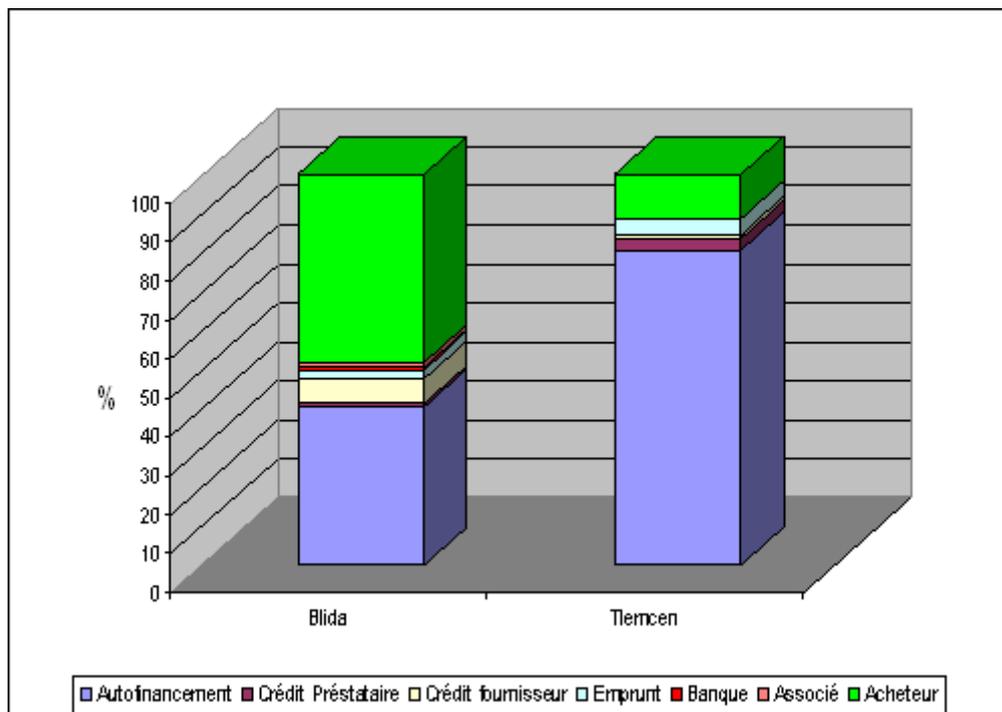
Par ailleurs, le crédit fournisseur et les emprunts chez les particuliers font partie également des pratiques auxquelles font appel les agriculteurs enquêtés dans les différentes wilayas. Le crédit fournisseur est généralement mobilisé pour le financement des approvisionnements en intrants, notamment les semences et les produits phytosanitaires.

### 4.3 - Les sources de financement des charges de campagne de l'arboriculture

Parmi les régions concernées par notre enquête, seules les wilayas de Blida et de Tlemcen renferment un potentiel important d'arboriculture fruitière. Au total, notre échantillon compte 33,5% agriculteurs pratiquant l'arboriculture, soit 134 agriculteurs. L'échantillon de Blida renferme la plus forte proportion d'arboriculteurs avec 73% contre 57%, 3% et 1%, respectivement à Tlemcen, Djelfa et Constantine. Du fait de la très faible présence de l'arboriculture chez les agriculteurs enquêtés dans les wilayas de Constantine et de Djelfa, seuls les résultats des enquêtes de Blida et de Tlemcen sont retenus pour l'étude des pratiques de financement des arboriculteurs enquêtés. Le graphe n°4 représente les configurations moyennes des structures de financement de l'arboriculture chez les agriculteurs de ces deux wilayas.

L'entretien et le suivi technique des vergers arboricoles engendrent des dépenses de différente nature. Si les types de dépenses changent d'une espèce arboricole à une autre et d'un mode de conduite à un autre, d'une manière générale, la structure des coûts de l'entretien d'un verger arboricole est composée de quatre grands postes de dépenses génériques : les frais des travaux mécaniques, les frais d'acquisition d'intrants agricoles, les frais de la main-d'œuvre salariée et les frais d'irrigation des plantations.

Graphe n°4 : Proportions moyennes du recours à chaque source de financement pour couvrir les charges de campagne de l'arboriculture



Source : Résultats de nos enquêtes.

Les commerçants collecteurs des fruits et légumes jouent un rôle important dans le financement des charges de campagne de l'arboriculture dans la wilaya de Blida. Ils financent près de 48% des transactions d'acquisition d'intrants et de services agricoles. Cela renseigne sur l'importance de la pratique de la vente sur pied dans cette wilaya. En effet, plus de 97% des arboriculteurs enquêtés la pratiquent, et ce, quel que soit le statut juridique des terres, la superficie de la plantation et l'espèce cultivée. Cette spécificité du fonctionnement de l'arboriculture dans la région de Blida s'explique par la nature et le dynamisme des acteurs du marché des fruits et légumes. Il est à souligner, cependant, que seuls 37% des arboriculteurs enquêtés à Blida pratiquent la vente sur pied selon les types d'arrangement que nous considérons comme étant une pratique de financement informel, soit 27 agriculteurs.

A Tlemcen, par contre, la faible taille des plantations, la prédominance des espèces rustiques (amandier, olivier...) et le caractère traditionnel de la conduite des plantations, font qu'elles ne constituent pas un élément structurant d'une filière forte et dynamique dont les acteurs seraient impliqués, sous une forme ou une autre, dans le financement des exploitations agricoles. Ainsi, l'autofinancement constitue la principale source de financement et ce, pour l'ensemble des dépenses. Les autres sources de financement ne sont mobilisées que de manière sporadique.

#### **4.4 - Les sources de financement des charges de fonctionnement de l'élevage**

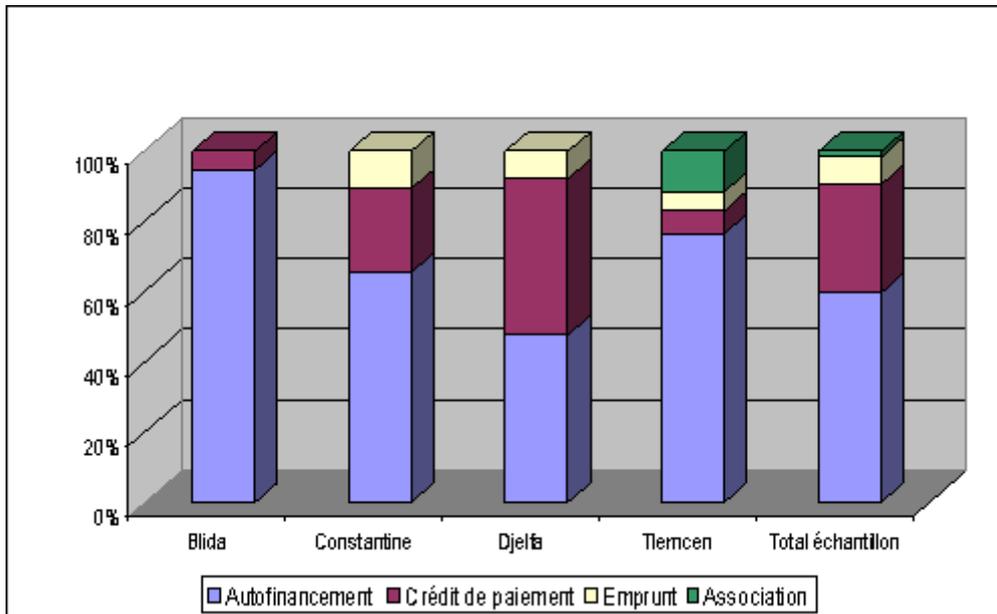
Parmi les 400 agriculteurs enquêtés dans les quatre wilayas concernées par notre étude, plus de 53,7% pratiquent l'élevage des ruminants (ovin, bovin et caprin) et 4,5% pratiquent l'aviculture. C'est parmi les agriculteurs enquêtés à Djelfa, Constantine et Tlemcen que l'activité d'élevage est la plus présente. Les proportions d'agriculteurs pratiquant l'élevage dans les échantillons des quatre wilayas sont de 100%, 53%, 50% et 22%, respectivement pour Djelfa, Constantine, Tlemcen et Blida. L'élevage n'est pas conduit dans les mêmes conditions dans les quatre régions.

A Djelfa, l'élevage est de type pastoral, où l'alimentation est en partie assurée par les ressources fourragères des parcours. Cependant, l'élevage pastoral n'est pas conduit de la même manière, on y distingue l'élevage transhumant et l'élevage sédentaire. La structure des coûts d'un élevage sédentaire est composée des postes de dépenses suivants : les charges de l'alimentation, les charges du traitement zoosanitaire et les charges de main-d'œuvre (le gardiennage). Alors que la structure des coûts d'un élevage transhumant est composée des mêmes postes de dépenses précédents augmentés des charges de transport de l'eau, des charges de transport du troupeau et des charges de location des chaumes de céréales (dans le Nord du pays).

Dans les autres wilayas, notamment à Constantine et à Tlemcen, l'élevage est intégré dans un système de production mixte céréales/

élevage. Dans ces cas, les dépenses se limitent généralement à l'achat de l'alimentation et au paiement des services et produits vétérinaires.

Graphique n°5 : Proportions moyennes du recours aux différentes sources de financement pour couvrir les charges de campagne de l'élevage



Source : Résultats de nos enquêtes.

Sauf à Djelfa, l'autofinancement constitue la principale source de financement chez les agriculteurs enquêtés dans les trois autres wilayas. Djelfa se distingue par une configuration moyenne de financement des charges de l'élevage fortement marquée par l'importance de la part relative des crédits de paiement -ou crédit fournisseur- (44%). Le crédit fournisseur est par contre très peu fréquent chez les éleveurs enquêtés à Blida et Tlemcen. Dans ces deux régions l'autofinancement est la principale source de financement des besoins de l'élevage.

Le rôle du crédit fournisseur dans le financement de l'élevage doit être relativisé, car il n'est accordé que pour de très faibles échéances allant de deux à six semaines. Ces délais correspondent juste au temps nécessaire aux éleveurs pour mobiliser, par la vente de quelques têtes de leur cheptel ou par la perception d'un revenu gagné par ailleurs, le montant nécessaire pour payer leurs achats en aliments concentrés et en services et produits vétérinaires. Le crédit fournisseur représente pour les éleveurs, notamment ceux qui ont des achats fréquents et importants, un palliatif au problème de liquidités et offre de ce fait une souplesse relative à ces éleveurs dans la gestion de leur trésorerie.

La contribution relative de l'emprunt chez les particuliers dans le financement de l'élevage est généralement très faible chez les agro éleveurs enquêtés dans les différentes régions. Seuls les éleveurs enquêtés à Blida déclarent ne pas recourir à ce type de sources de financement. Alors que dans les autres régions, la contribution de cette source de financement est de la même grandeur.

Par ailleurs, le recours à l'association dans le domaine de l'élevage des ruminants, n'est observé qu'au niveau de l'échantillon enquêté dans la wilaya de Tlemcen. Même dans cette wilaya, cette pratique n'est constatée qu'après de 10% des éleveurs enquêtés, ce qui représentent moins de 3% de l'ensemble des éleveurs enquêtés dans les quatre wilayas.

#### **4.5 - Le financement des investissements agricoles**

Pour rendre compte des investissements agricoles réalisés par les agriculteurs enquêtés et leurs sources de financement, nous avons considéré les cinq années précédents l'année de la réalisation des enquêtes (1997-2001). Quatre types d'investissements agricoles productifs ont été considérés : les bâtiments d'exploitation, le matériel agricole, la mobilisation des ressources hydriques et équipements d'irrigation et les plantations fruitières. Les résultats de l'enquête sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Le Fond National de Régulation et de Développement Agricole (FNRDA) constitue la principale source de financement des équipements agricoles réalisés par les agriculteurs enquêtés, avec 48% du nombre total d'opérations d'investissement. L'autofinancement vient en deuxième position avec près de 33%. L'emprunt chez les particuliers joue également un rôle important avec 11,6%. Ce dernier résultat remet en cause une idée largement admise selon laquelle les prêts entre particuliers, généralement accordés pour de courtes périodes, sont exclusivement destinés au financement des besoins de la campagne agricole. Les autres sources de financement, notamment le crédit bancaire, ne sont mobilisées que dans des proportions très marginales.

Il faut souligner, par ailleurs, qu'il existe une grande différence en matière d'importance des investissements réalisés par les agriculteurs enquêtés dans les quatre régions et de leur nature. A Blida, les investissements recensés concernent, à près de 84%, la mobilisation de l'eau et l'équipement d'irrigation et sont par ailleurs presque tous financés par les subventions du FNRDA. Alors qu'à Tlemcen, les investissements dans le domaine de la mobilisation d'eau d'irrigation sont aussi importants mais sont par contre essentiellement financés par des ressources privées (autofinancement et emprunt chez des particuliers...). A Constantine, les investissements ont plus concernés le matériel agricole avec plus de 75% du total des actions d'investissements recensées chez les agriculteurs de cette wilaya. L'autofinancement est la principale source de financement de ces investissements.

**Tableau n°2 : Les investissements agricoles productifs et leurs sources de financement (période 1997-2001)**

Investissements		Auto.	CF.	Em- prunt	FNRDA	Ban- que	Asso- cié
Bâtiments	Hangars	81,8		18,2			
	Etables	83,3		16,7			
	Poulaillers	100					
Matériels agricoles	Chambre F.				100		
	Tracteur P.	59,1	9,1	27,3		4,5	
	Tracteur Ch.	30,8	15,4	30,8			23,1
	Charrues S/D.	64,3		35,7			
	Cover croop	64,7	5,9	17,6		5,9	5,9
	Semoir	62,5	12,5	12,5		12,5	
	Epandeur	100					
	Atomiseur	71,4		14,3		14,3	
	Citerne	50		33,3		16,7	
	Remorque	66,7		16,7		16,7	
	Presse	42,8		42,8	14,4		
	Faucheuse/ram asseuse				100		
	BM.	66,7		33,3			
	Camionnette	60		20			20
Camion	41,2	11,7	41,2			5,9	
Ressources hydriques	Puits	64,3	14,3	21,4			
	Forages	40	6,7	20	20		13,3
	Motopompes	50			50		
	Pompes	15,6	3,1	4,7	76,6		
	Kit d'aspersion	19		4,8	71,4		4,8
	GG				100		
Plantations fruitières	Bassin équipé				100		
		9,6			88,5		1,9
Total		32,9	3,2	11,6	48	1,3	3

Source : Résultats de nos enquêtes.

## CONCLUSION

Les études sur le financement informel aboutissent généralement à des propositions de recommandations en matière de politiques publiques à engager à l'égard de ce secteur de financement. Le plus souvent les pratiques de type usuraire sont vilipendées et combattues, alors que celles qui se fondent sur la solidarité et l'entraide sociales sont tolérées et encouragées. Les premières analyses de nos résultats d'enquête laissent supposer que dans le secteur agricole en Algérie, les pratiques de financement informel ne sont pas de nature usuraire, ni qu'il existe, d'ailleurs, des organisations de financement informel solidaire à l'image des tontines par exemple.

L'offre de financement informel n'est pas l'œuvre d'acteurs professionnels spécialisés dans le commerce de l'argent. Néanmoins, le financement informel constitue une pratique courante dans le secteur agricole où il y joue un rôle relativement important dans la satisfaction des besoins en financement des agriculteurs. Son existence ne semble pas être une réaction à une crise conjoncturelle du système institutionnel de financement agricole, comme le supposent les analyses d'obédience néoclassique (Assidon, 1997; Wampfler, 2004). La forte liaison existant entre les données contextuelles des exploitants agricoles et leurs pratiques de financement informel, établie dans cet article, démontre

l'enracinement du financement informel dans le système économique et social du secteur agricole en Algérie. Les transactions de financement informel constituent l'un des mécanismes du système réel d'accès aux facteurs de production dans ce secteur.

Nous considérons, à cette phase d'analyse des données de nos investigations empiriques, qu'il est trop tôt pour tirer des conclusions définitives sur le financement informel dans le secteur agricole. Des analyses plus ciblées et plus précises sont encore nécessaires pour préciser et approfondir nos connaissances de la finance informel, son importance et ses conséquences économiques à la fois sur les exploitations agricoles, en terme de redistribution de la valeur ajoutée agricole produite, et sur le secteur agricole dans sa globalité, en terme d'affectation optimale des ressources.

Cependant, l'existence même des pratiques de financement informel et dans des proportions relativement importantes, nous permet de tirer un premier enseignement, qui nous paraît fondamental. Leur existence constitue, une preuve tangible de la validité relative de la thèse, généralement admise parmi les ceux qui s'intéressent au financement agricole, selon laquelle la faible rentabilité des exploitations agricoles en Algérie et les problèmes structurels du secteur, notamment la question du foncier, constituent des blocages structurels qu'il faut impérativement lever pour permettre le développement du crédit agricole. Même si nous partageons en partie ladite thèse, nous pensons que la résolution, même partielle, du problème du crédit agricole en Algérie peut être amorcée sans le passage obligatoire par une refondation structurelle globale du secteur, qui nécessiterait forcément une très longue période. Les besoins des agriculteurs en financement sont quotidiens et le financement de l'impérative mise à niveau de l'agriculture doit être permanent. Le déblocage du crédit agricole ne peut pas attendre l'achèvement d'une nouvelle révolution agricole, il doit être l'un de ses moteurs.

L'analyse du fonctionnement des pratiques de financement informel, notamment les mécanismes de gestion des risques de défaillances dans ces transactions, pourrait constituer une source d'inspiration pour des innovations techniques et institutionnelles qui aideraient à débloquer le développement du crédit agricole.

## Références bibliographiques

**ASSIDON E**, 1997. «Le développement financier, entre stabilisation et libéralisation financières. Voies de recherche sur un maillon manquant». Document internet : <http://mapage.naos.fr/RVD/assidon2.htm>

**BÉDRANI S, CHEHAT F ET ABABSA F**, 2001. «L'agriculture algérienne en 2000. Une révolution tranquille : le PNDA». *In Revue Prospectives agricole/INRAA, n°1.*

**CHEHAT F**, 1999. *Contribution à l'étude de la question agraire en Algérie. Cas de la céréaliculture.* Thèse de doctorat d'Etat, Université de Sétif, Algérie.

**DAOUDI A, BÉDRANI S**, 2002. «Le financement non institutionnel dans l'agriculture : quelques résultats d'une enquête rapide». In *Revue Recherche Agronomique n°11 du deuxième semestre 2002, Alger*.

**DAOUDI A**, 1999. «Le crédit agricole mutuel en Algérie : problèmes et perspectives». Thèse de magistère, INA, Alger.

**DJELLAB S**, 1998. «*Le crédit Agricole en Algérie*». Thèse de magistère, INA d'Alger

**HENNI A**, 1993. «*Le cheikh et le patron. Usage de la modernité dans la reproduction de la tradition*». OPU, Alger.

**MILLIOT L**, 1911. «*L'association agricole chez les Musulmans du Maghreb*» Ed. Arthur Rousseau, Paris

**WAMPFLER B**, 2004. «*Les conventions de microfinance, un outil de développement socialement durable ? Une approche institutionnaliste*». Synthèse des travaux de recherche présentée en vue de l'obtention de l'Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines, France.

**MAKSIMOVIC, VOJISLAV, DEMIRGUC-KUNT, ASLI, AYYAGARI, MEGHANA** (2008). «Formal versus informal finance: evidence from China». *Banque mondiale, Policy Research Working Papers Series: 4465*.

**S.TSAI KELLEEE**, 2004. "Imperfect Substitutes: The local political economy of informal finance and microfinance in rural China and India". *World Development, Sep. 2004, vol. 32 Issue 9 P 1487-1507*.

**CHITEJI, N. S.**, 2002. "Promises Kept: Enforcement and the role of rotating saving and credit association in an economy". *Journal of international Development, May 2002, V14, iss.4, pp. 393-411*.

**B. TIMOTHY, L. ALEC R.**, 1996. "The role of informal finance in household capital accumulation: evidence from Taiwan". *Economic Journal, January 1996, V. 106, iss. 434, PP. 39-59*.

**N. GEETHA, D. CRISTINA, M. RICHARD**, 1992. "Informal finance through land pawning contracts: evidence from Philippines". *Journal of Development Studies, October 1992, V. 29, iss. 1, pp. 93-107*.

## Notes

---

**[\*]** Enseignant à l'INA (Alger), chercheurs associés au CREAD.

**\*\*]** Enseignant à l'INA (Alger), chercheurs associés au CREAD.

**[1]** La finance informelle existe dans tous les pays du monde particulièrement dans les pays en développement. La Chine connaîtrait encore une forte présence de la finance

informelle que ce soit dans le secteur industriel (Maksimovic all, 2008) ou agricole (Tsai Kelee S. 2004).

**[2]** Cité par Adair P. 2000.

**[3]** Pour certaines catégories d'agriculteurs, les grands agriculteurs qui sont insérés dans plusieurs secteurs économiques, les réseaux de partenaires économiques auprès desquels ils peuvent potentiellement mobiliser des ressources financières ne se limitent pas aux partenaires de l'amont et de l'aval des filières agricoles. Dans ce travail nous n'avons pas tenu compte de ce type de réseaux pour la principale raison que les agriculteurs qui sont dans cette situation sont très peu nombreux.

**[4]** Le financement par le FNRDA ne concerne que les zones dites potentielles pour la céréaliculture. Ainsi, seuls les céréaliculteurs de Constantine et de Blida, parmi les régions ciblées par l'étude, ont bénéficiés d'un soutien public à travers ce fonds. Il est à rappeler que les actions éligibles au soutien du FNRDA sont les acquisitions d'intrants (semence, engrais et PPS) et les labours de printemps.

FATIMA BRABEZ, SLIMANE BEDRANI ET NOUARA BOULFOUL

## **Enjeux et apports de la certification ISO 9001:2000 dans l'entreprise agroalimentaire algérienne**

Cet article présente l'état de la certification ISO 9001:2000 dans quelques entreprises agroalimentaires en Algérie. L'article aborde les enjeux et les apports de la certification - tels que perçus par les gestionnaires de la qualité - ainsi que les difficultés rencontrées lors de la certification. Il fournit aussi les recommandations de ces mêmes responsables pour les entreprises qui ont un projet de certification. Les résultats montrent que les trois principales raisons de l'adoption de la certification ISO 9001:2000 sont la mise en place d'une meilleure organisation, la réduction des coûts de non-conformité et la réponse aux attentes des clients. Les apports sont d'ordre externe (reconnaissance, image de marque, extension des marchés...) mais aussi d'ordre interne (amélioration de l'organisation,...). Les recommandations concernent surtout la motivation de la direction, la sensibilisation et l'implication du personnel et le respect des exigences de la norme.

### **Mots clés :**

Management de la qualité, certification, ISO 9001:2000, entreprises agroalimentaires

### **Abstract**

This article presents the state of certification ISO 9001:2000 in some food companies in Algeria. The article approaches the stakes and the contributions of the certification - as perceived by the managers of quality - as well as the difficulties met during the certification. It also provides the recommendations of these same persons in charge for the companies which have a project of certification. The results show that the three principal reasons of the adoption of ISO 9001:2000 certification are the implementation of a better organization, the reduction of the costs of nonconformity and the response to expectations of the customers. The contributions are of an external nature (recognition, brand image, extension of markets...) but also of an internal nature (improvement of the organization...). The recommendations concern especially the motivation of the management, the awareness and the implication of the employees and the respect of the requirements of the standard.

**Key words :**

Management de la qualité, certification, ISO 9001:2000, entreprises agroalimentaires

**ملخص**

هذه المقالة تعرض حالة شهادة أيزو (9001:2000) في بعض الشركات الغذائية في الجزائر. المقالة تناقش التحديات وفوائد إصدار الشهادات - كما ينظر إليها مديرين النوعية - والصعوبات التي واجهتها خلال إصدار الشهادات. كما تقدم توصيات من المسؤولين المستجوبين إلى الشركات التي لديها مشروع إصدار الشهادات. تبين النتائج أن الأسباب الثلاثة الرئيسية لاعتماد شهادة أيزو 9001:2000 هي إنشاء منظمة أفضل، والحد من تكاليف عدم الامتثال والاستجابة لتوقعات العملاء. المداخلات هي خارجية (الاعتراف، العلامات التجارية، والتوسع في الأسواق...) وكذلك محلية (تحسين للمنظمة...). التوصيات تركز بصفة خاصة على الدافع الإداري، التوعية، مشاركة الموظفين و الامتثال لمتطلبات المعيار.

**الكلمات المفتاحية :**

مانجمنت النوعية، المصادقة، إيزو 9001:2000، مؤسسات الصناعات الغذائية

## **JEL CLASSIFICATION : L15 - L21- M20**

### **1 - INTRODUCTION**

Les implications de la certification ISO 9001 : 2000 sur les entreprises algériennes restent largement méconnues. Quelles sont donc les perceptions des directeurs qualité des organisations certifiées par rapport à ISO 9001 : 2000 ? Que pensent ces derniers de l'influence de la certification ISO 9001 : 2000 sur le management de la qualité des entreprises ? Quelles sont les raisons qui ont poussé les entreprises à se faire certifier à la norme ISO 9001 : 2000 ?

La présente recherche se propose de répondre à ces questions à partir d'une recherche qualitative réalisée auprès de 17 responsables de la qualité et de gestionnaires travaillant dans des entreprises certifiées. Le principal objectif de cette recherche est de comprendre comment le système ISO 9001 : 2000 est perçu par les gestionnaires dans des organisations certifiées. Après avoir rappelé l'intérêt de la certification à la norme ISO 9001 et les orientations générales des travaux sur ce thème, nous décrirons la méthode de recherche utilisée. Les principaux types de perceptions et de comportements par rapport à ISO 9000 seront ensuite explorés.

### **2 - REVUE DE LA LITTÉRATURE (LA CERTIFICATION ISO 9001 : 2000)**

#### **2.1 - ISO 9000 : 2000 et ISO 9001 : 2000**

Pour éviter toute confusion, il convient de définir la norme ISO 9000 : 2000 et ISO 9001 : 2000. Diffusées pour la première fois en 1987, les normes ISO ont connu deux évolutions en 1994 et en 2000.

ISO 9000 désigne un ensemble de normes relatives à la gestion de la qualité publiées par l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO). La version 2000 des normes ISO donne une importance particulière (Jaupi, 2002) :

- à la satisfaction des clients et aux parties intéressées (le personnel, les fournisseurs, la société);
  
- à l'amélioration continue des performances;

- à l'approche processus;
- au management des ressources;
- à la composante de ressources humaines;
- à la compatibilité avec d'autres systèmes de management (environnemental, santé, financier...).

La famille des normes ISO 9000 se compose des normes et lignes directrices relatives aux systèmes de management de la qualité et des normes de soutien associées. ISO 9000 : 2000 est constituée principalement par les normes :

- ISO 9000 : 2000. Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire.
- ISO 9001 : 2000. Systèmes de management de la qualité - Exigences.
- ISO 9004 : 2000. Systèmes de management de la qualité - Lignes directrices pour l'amélioration des performances.
- ISO 19011. Lignes directrices relatives aux audits de systèmes de management qualité et environnemental.

ISO 9001 : 2000 est le produit de la fusion d'ISO 9001, 9002, 9003 : 1994. «ISO 9001 : 2000 est la norme qui fournit un *ensemble d'exigences normalisées pour un système de management de la qualité*, indépendamment du domaine d'activité et de la taille de l'organisme utilisateur, qu'il soit dans le secteur privé ou dans le secteur public. C'est la seule norme de la famille en fonction de laquelle les organismes peuvent être certifiés - bien que la *certification ne soit pas une exigence obligatoire* de la norme»<sup>[1]</sup>. (ISO, 2008)

ISO 9001 : 2000 est basé sur huit principes de management de la qualité :

Principe 1 : Orientation client

Principe 2 : Leadership

Principe 3 : Implication du personnel

Principe 4 : Approche processus

Principe 5 : Management par approche système

Principe 6 : Amélioration continue

Principe 7 : Approche factuelle pour la prise de décision

Principe 8 : Relations mutuellement bénéfiques avec les fournisseurs

Les exigences d'ISO 9001 : 2000 sont génériques et prévues pour s'appliquer à tout organisme, quels que soient son type, sa taille et le produit fourni.

## 2.2 - Pourquoi une entreprise cherche-t-elle à être certifiée ?

Beaucoup d'études traitant de la certification ISO 9000 ont été menées de par le monde. Les raisons qui expliquent la certification peuvent être d'ordre interne à l'entreprise, d'autres peuvent être d'ordre externe. Le plus souvent les deux raisons sont avancées.

La certification peut servir d'outil de reconnaissance de la qualité. Boéri (2006), pour sa part, considère que la certification est "un acte majeur dans la vie d'une entreprise, qui a pour objet d'évaluer et de reconnaître la conformité du Système de Management de la Qualité d'une entreprise à la norme ISO 9001 version 2000 [2] (normes définies par l'International Standard Organisation définissant le Système de Management de la Qualité) [3]. Il ajoute que la certification ISO permet à l'entreprise :

- d'avoir un avantage concurrentiel qui lui permet de se différencier de ses concurrents. En revanche, l'absence de certification risque de devenir un réel désavantage tant celle-ci gagne du terrain.
- d'obtenir la confiance des clients en mettant à leur disposition l'analyse des moyens utilisés pour respecter la promesse qui leur a été faite mais surtout, de leur donner la possibilité de vérifier les conditions du respect de cette promesse via la certification.

Dans leur article sur la mise en oeuvre du système qualité ISO 9000 dans les entreprises grecques, Lipovatz, Stenos et Vaka (1999) arrivent à la conclusion que la raison la plus importante pour la mise en place du système d'assurance qualité dans les entreprises grecques se réfère à l'impact externe de la certification (c'est-à-dire l'adaptation au marché intérieur et/ou au marché international) et non pas à l'impact interne de la certification (c'est-à-dire l'amélioration de la structure organisationnelle et la réduction des coûts de production). Ils considèrent que l'intérêt des entreprises pour l'effet du marché reflète, dans une certaine mesure, la conscience limitée des entreprises à comprendre les possibilités d'utiliser le système ISO 9000 comme outil de développement organisationnel. On notera que, toujours pour ces auteurs, les entreprises qui considèrent la certification comme un moyen de rivaliser au niveau du marché national et international peuvent manquer l'occasion de tirer profit de l'amélioration de l'organisation et de la performance potentielle du système. Ils soulignent à raison que «lorsque la certification devient une fin en soi, l'avantage concurrentiel peut facilement être perdu, une fois les concurrents également certifiés».

Beattie et Sohal (1999) qui ont réalisé leur recherche auprès d'entreprises australiennes sur «les avantages de l'adoption de la certification ISO 9000» aboutissent à la conclusion que i) l'avantage principal de la certification ISO, perçu par les clients, est de donner confiance ii) les entreprises la considèrent comme une stratégie de parts de marché ou de défense de leur position sur le marché iii) les gouvernements la voient comme le moyen d'accroître l'efficacité de l'industrie qui, à terme, permettra aux entreprises de gagner des marchés à l'étranger et d'améliorer la balance commerciale. Ils font ressortir que la part de marché est l'avantage numéro 1 dans la liste des avantages et

que le service après vente est numéro deux des avantages opérationnels. Mais ils mentionnent d'autres avantages de la certification ISO 9000 -qui sont internes- dont la survie de l'entreprise, l'amélioration du moral du personnel, la documentation et les procédures (qui ont permis aux entreprises de répondre aux besoins du marché de plus en plus croissants) et l'amélioration des compétences des employés. Donc ces deux auteurs n'ignorent pas les avantages internes de la certification ISO 9000 qui est une occasion d'améliorer les opérations internes des entreprises[4].

Une analyse de l'information obtenue à partir du traitement de 749 questionnaires renseignés par des entreprises espagnoles a permis à Escanciano, Fernandez et Vazquez (2001) d'affirmer que dans l'opinion des directeurs de la qualité, les compagnies espagnoles reconnaissent l'importance de la certification qu'ils considèrent comme un outil de gestion qui produit des avantages compétitifs et que ces mêmes directeurs considèrent la certification comme une voie de progrès vers une gestion de la qualité totale.

Sur la base de données de résultats de recherches empiriques sur 502 entreprises espagnoles afin de déterminer les avantages de la mise en œuvre de cette norme, Casadesus, Gimene et Heras (2001) ont constaté l'existence de différentes typologies d'entreprises. Selon leur étude, près de 65% des entreprises certifiées en Espagne ont obtenu d'importants avantages internes et externes. D'après cette étude, de nombreuses entreprises ont reconnu que les motifs de la certification sont exclusivement commerciaux -augmentation de parts de marché, maintien des clients actuels, image de qualité ou même raisons de survie- plutôt qu'une réelle prise de conscience de la nécessité d'améliorer la qualité.

Pour Terziovski, Power et Sohal (2003), la motivation principale pour poursuivre la certification ISO 9000 s'est avérée venir des clients.

Tazovski et Power (2007) ont évalué - à travers une enquête auprès d'un échantillon de 1500 organisations certifiées- le lien entre la motivation de la certification ISO 9000, la culture de la qualité, la responsabilité du management et la perception des avantages qui découlent de la certification ISO 9000. Les principales conclusions auxquelles ils aboutissent sont que les organisations qui cherchent la certification ISO 9000, avec une approche proactive conduite par une approche d'amélioration continue, sont plus susceptibles d'en tirer des avantages commerciaux significatifs par la suite. Ils ont également constaté que les organisations peuvent utiliser efficacement la certification ISO 9000 comme moyen de promotion et de facilitation de la culture de la qualité, où l'auditeur qualité est un acteur important dans les processus. Terziovski et Power (2007) affirment, enfin, que "la certification ISO 9000 peut procurer d'importants avantages si elle est mise en œuvre dans le cadre d'une stratégie d'amélioration continue".

Pour d'autres auteurs, la certification présente aussi d'autres avantages qu'externes. Ainsi, Hoyle (2006) avance que si la certification ISO 9001 n'est pas une exigence client, elle a peut-être quelques avantages pour certaines organisations comme i) la valeur d'un audit indépendant

du système de gestion de l'entreprise, ii) la pression pour formaliser le système de gestion ou iii) la reconnaissance que la certification apporte sur le marché[5].

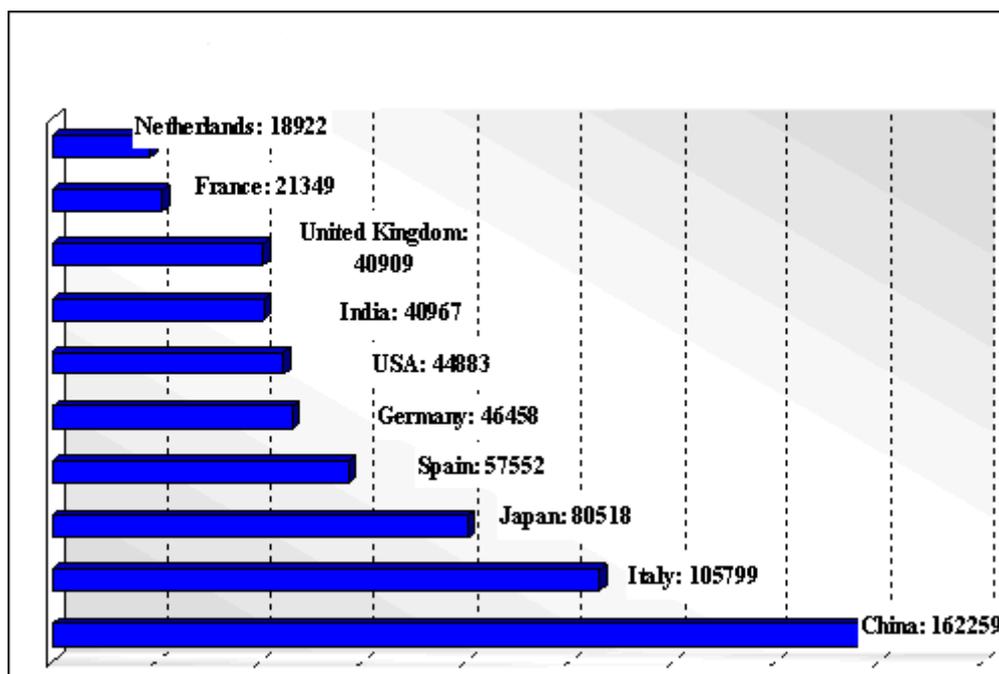
Qu'en est-il pour les entreprises certifiées en Algérie ?

### 2.3 - L'état de la certification ISO 9001 : 2000 dans le monde et en Algérie

ISO Survey fournit des informations sur le nombre d'entreprises certifiées dans le monde et par pays. On y retrouve aussi une évolution du nombre d'entreprises certifiées des années 2002 à 2006 qui indique clairement une augmentation (cf. annexe 1). Au top 10 du nombre d'entreprises certifiées ISO 9001 : 2000, la Chine arrive en tête de peloton suivie de l'Italie et du Japon (cf. graph 1). La présence de l'Italie, de l'Espagne et de la France dans ce classement démontre l'importance que revêt la certification ISO 9001 : 2000 dans la zone méditerranéenne. Faisant partie de cette zone, les entreprises algériennes ne peuvent qu'en prendre acte et réagir en conséquence.

En terme d'entreprises certifiées ISO 9001 : 2000, dans la région méditerranéenne, l'Algérie est parmi les derniers de la classe pour ce qui est du nombre d'entreprises certifiées (cf. annexe 2). Pour les entreprises agroalimentaires en Algérie, la certification est un phénomène récent : de 2000 à 2006, seulement 18 sont certifiées dont 12 les deux dernières années (cf. annexe 3).

Graph 1 : Top 10 countries for ISO 9001 : 2000 certificates



Source : Réalisé à partir des données de ISO Survey (...), "The ISO Survey - 2006 ISO and The ISO Survey" in <http://www.iso.org/iso/survey2006.pdf>

## 3 - MÉTHODOLOGIE

Un questionnaire - portant sur l'identification de l'entreprise, la démarche qualité et la certification - a été envoyé aux entreprises agro alimentaires certifiées. S'agissant de la certification, les questions sont posées sur les raisons et motivations de la démarche de certification, les enjeux de la certification, les apports de la certification, l'impact perçu de la certification ISO sur les marchés, les difficultés rencontrées, les points forts et les point faibles de la certification, les conseils et améliorations suggérés aux entreprises ayant pour objectif de se certifier.

Le questionnaire a été renseigné par les cadres supérieurs ou les personnes responsables de la certification dans les entreprises. A l'exception de trois répondants - un directeur d'entreprise, un assistant de direction et un assistant PDG, tous chargés de la gestion de la qualité - les personnes ayant renseigné le questionnaire occupent officiellement le poste de «responsable management de la qualité».

L'enquête réalisée entre Mars et Juin 2007 a touché vingt entreprises certifiées ISO 9001 version 2000 en 2007 (18 agroalimentaires, une filiale de transport appartenant à un groupe agroalimentaire, une entreprise de fabrication d'emballage alimentaire) dont 17 ont renseigné le questionnaire. Parmi ces dernières, 8 entreprises sont publiques et 9 privées. S'agissant du financement de la mise en place du certificat, 11 ont bénéficié du fonds de la promotion de la compétitivité, 2 du financement de l'ONUDI et 4 ont utilisé leurs propres ressources. Il est à noter que le nombre d'entreprises agroalimentaires, qui ont renseigné le questionnaire, représente 89% de l'ensemble des entreprises agroalimentaires certifiées ISO 9001 : 2000 sur le territoire national. Si nous prenons en compte le total (tous secteurs confondus), les 17 entreprises que constitue notre échantillon représentent 17% de l'ensemble des entreprises qui possèdent le certificat.

## **4 - RÉSULTATS**

### **4.1 - Motivations de la certification**

Avant d'aborder les facteurs déterminants qui ont poussé les entreprises à adopter la certification ISO 9001 : 2001, nous avons voulu savoir si l'objectif premier était de se faire certifier où celui de mettre en place une démarche qualité dans l'entreprise. Il semblerait que l'objectif visé par la mise en place de la certification ISO 9001 : 2000 est (à 82%) la mise en place d'une démarche qualité au sein de l'entreprise (cf. l'annexe 5).

Concernant les raisons qui ont incité les entreprises à se certifier (cf. l'annexe 6), les réponses donnent à égalité «l'amélioration de l'image de marque de l'entreprise» et «pour se faire différencier de la concurrence». A la suite, elles donnent dans l'ordre les propositions suivantes : «amélioration des pratiques de gestion, plus de rigueur, meilleure documentation»; «pouvoir accéder à un nouveau marché»; «pour officialiser le système de management existant dans l'entreprise». En fin de peloton arrive «l'exigence client».

Des raisons telles que l'accès au marché international (possibilité d'exporter les produits), diminution des coûts, pérennité de l'entreprise,

amélioration continue,... sont aussi citées par les répondants.

Pour plus de précision, nous avons demandé aux répondants de nous indiquer les trois principales raisons de l'engagement de l'entreprise dans la certification ISO 9000 : 2000 (cf. annexe 7). Les trois premières positions sont occupées respectivement par: «Mettre en place une meilleure organisation» (82%); «Réduire les coûts de non-conformité» (65%); «Répondre aux attentes de clients» (65%). En quatrième place arrive «Etre plus compétitif» (47%) suivie de «Formaliser les procédures» (18%).

#### **4.2 - Les enjeux de la certification**

D'après les réponses données, les enjeux de la certification sont d'ordre interne et externe (cf. l'annexe 8). Les enjeux internes qui ont obtenu l'aval des répondants sont que la certification :

- permet une meilleure organisation de l'entreprise (100%);
- permet une meilleure organisation de la production (100%);
- permet de diminuer les coûts de non-qualité (100%);
- améliore la qualité des produits (82%).

Les enjeux externes :

- procure un avantage à l'export (100%);
- procure un avantage en terme d'image de marque (94%);
- procure un avantage concurrentiel (94%);
- procure une aide pour l'attribution de marchés suite à un appel d'offre (76%).

D'autres questions ont été posées pour conforter les réponses concernant les enjeux de la qualité. Il s'agissait de savoir si :

- des clients ou d'autres acteurs ont déjà exigé la certification ISO;
- le fait d'être certifié ISO vous a aidé à obtenir certains contrats;
- l'entreprise est portée à faire plus confiance à un fournisseur certifié ISO qu'à un autre.

L'enquête montre que les entreprises sont enclines à faire plus confiance à un fournisseur certifié ISO qu'à un autre (100% de réponses positives). La certification a permis à quelques entreprises (cinq d'entre elles, soit 29%) d'obtenir certains contrats. Elle a été une exigence client pour seulement trois entreprises (18%).

#### **4.3 - Les apports de la certification**

Quels sont les apports de la certification ISO 9001 : 2000 ? Pour savoir ce qu'apporte la certification à l'entreprise, nous avons demandé aux

dirigeants des entreprises certifiées de faire une évaluation. Les réponses fournies sont présentées dans l'annexe 9. Les répondants sont «*tout à fait d'accord*» sur le fait que la certification «est une reconnaissance extérieure des efforts accomplis», «procure des avantages à l'export», «permet de diminuer les coûts de non qualité». De même, la certification «améliore l'image de l'entreprise», permet de se différencier de la concurrence». Avec une légère hésitation, la certification «permet de mobiliser le personnel» et «évite à l'entreprise de perdre des clients».

A la question de savoir si les apports du certificat sont considérables, importants, faibles ou inexistant, il se confirme qu'elle est d'un apport important dans 70%, faible dans deux cas (soit 12%). L'annexe 10 fait ressortir l'apport positif de la certification.

#### **4.4 - Impact de la certification ISO sur la part de marché de l'entreprise**

Si nous considérons que la motivation première de l'entreprise est de maintenir ses parts de marché sinon mieux les améliorer deux questions ont été posées à savoir :

i) la certification ISO a-t-elle aidé votre entreprise à maintenir les marchés (domestique et étranger) de ses produits ou lui a-t-elle nuï ?

ii) la certification ISO a-t-elle aidé votre entreprise à s'implanter sur de nouveaux marchés pour ses produits ou lui a-t-elle nuï ?

Pour le maintien des parts de marché, la certification a aidé «un peu» dans le cas de douze entreprises (soit 71%), aidé «considérablement» pour quatre (soit 23%) et «n'a eu aucun impact» pour une seule (soit 6%).

Pour la conquête de nouveaux marchés (ici dans le sens de placement des produits fabriqués par les entreprises), la certification a aidé «un peu» dans le cas de douze entreprises (soit 76%), aidé «considérablement» pour trois d'entre elles (18%) et «n'a eu aucun impact » pour une seule (6%).

La certification a beaucoup plus aidé les entreprises à s'implanter sur de nouveaux marchés sur le territoire algérien (cf. l'annexe 11). En effet, la majorité (soit 88%) répond positivement à la question de savoir dans quelle région l'entreprise a réussi à s'implanter sur de nouveaux marchés. Parmi les répondants, cinq (29%) indiquent avoir réussi à s'implanter au Maghreb, deux (12%) en Afrique et deux (12%) dans l'Union Européenne.

#### **4.5 - Les difficultés rencontrées**

La mise en œuvre de la norme s'est faite sans problème pour 6 des entreprises certifiées contrairement aux 11 autres (cf. l'annexe 12).

Comme dans tout changement, les choses ne se déroulent pas sans entraves ni difficultés. Au chapitre des contraintes de la certification (cf. l'annexe 13), la modification des habitudes (71%) tient la première

position suivie immédiatement de la difficulté de répondre aux exigences de la norme (65%). La longueur de la mise en place (59%), la motivation du personnel (59%), l'augmentation des volumes de papiers à remplir (59%) et le changement des méthodes de travail (59%) sont ex æquo. Au bas du classement arrive le coût de la certification (41%) suivie du formalisme (24%).

A côté des contraintes, nous avons traité des obstacles rencontrés lors de la certification (cf. l'annexe 14). A 65% on retrouve le changement des habitudes et la détection des dysfonctionnements. A la suite vient la longueur de la mise en place pour 35% puis le formalisme pour 29%.

#### **4.6 - Les leçons tirées de l'expérience de certification : points de vue des dirigeants des entreprises**

Il ne s'agit pas ici de donner les recommandations des auteurs mais celles des dirigeants des entreprises certifiées auxquels nous avons demandé de suggérer des conseils et recommandations aux entreprises ayant pour objectif de se faire certifier.

Les conseils et orientations des responsables qualité et gestionnaires des entreprises certifiées pour les entreprises qui ont un projet de certification sont très diversifiés. Les plus cités sont :

- l'engagement de la direction: l'insistance est faite sur un engagement réel et fort;
- la sensibilisation du personnel : en donnant des explications et aussi par des actions de formation. Le slogan pourrait être: «une bonne formation du personnel sur la norme pour une meilleure implication». La formation concerne l'encadrement, le personnel, les agents de maîtrise de la qualité mais aussi les auditeurs internes;
- l'implication du personnel;
- le choix de l'expert (de l'organisme accompagnateur) doit se faire sur ses compétences et son expérience dans le domaine;
- le respect des exigences de la norme et l'application conforme (adéquate) au référentiel ISO 9001 : 2000;
- «adoptez la norme ISO 22 000, n'hésitez pas». Une deuxième recommandation dans son sens : «La norme ISO 22 000 est capitale, elle complète la 9001 : 2000 pour sécuriser le produit».

En plus des conseils, nous avons proposé aux répondants de dire en quelques mots ou en une phrase les points forts et les points faibles de la certification.

Les personnes ayant répondu au questionnaire sont apparemment plus portées sur les points forts de la certification que sur les points faibles. En effet, sur ce dernier point seulement 5 ont signalé quelques faiblesses de la certification. Outre «les difficultés d'implication et de motivation du personnel», les «difficultés de détecter les non-conformités», les

«difficultés à amener les acteurs de processus à s'approprier le système, à prendre en charge les non-conformités et à entreprendre des actions correctives», le coût élevé de la certification est le plus souvent cité. Un des répondants reproche à la certification son excès de formalisme («trop de formalité») alors qu'un autre s'inquiète du relâchement après la certification et du fait que le certificat ne soit qu'un papier.

Pour les points forts, le taux de réponse fait le plein. Lorsque nous demandons de dire en quelques mots quels sont les points forts de la certification, les mentions «diminution des non-conformités, réduction des coûts de non qualité», «amélioration de l'image de marque de l'entreprise», «meilleure organisation interne de l'entreprise» sont les plus souvent citées. De manière moins marquée «la satisfaction clients», «l'inscription dans une démarche d'amélioration continue», «l'accès aux marchés internationaux», «l'utilisation des outils qualité», «la formalisation des procédures» sont également cités mais ne font pas l'unanimité.

## **CONCLUSION**

Les résultats de l'enquête montrent que les motifs de l'adoption de la certification ISO 9001 :2000 sont la mise en place d'une meilleure organisation, la réduction des coûts de non-conformité et la réponse aux attentes des clients. La certification ISO 9001 : 2000 apporte à l'entreprise une reconnaissance extérieure des efforts accomplis, améliore l'image de marque de l'entreprise, permet à l'entreprise de se différencier de la concurrence, procure des avantages à l'exportation et permet de diminuer les coûts de non-conformité. Elle donne aussi d'autres avantages, tels que gagner de nouveaux clients et mobiliser le personnel. La certification a aussi aidé l'entreprise à se maintenir sur ses marchés traditionnels et l'a même aidée à s'implanter sur de nouveaux marchés. Ce sont ici les conclusions des interviewés.

La certification ISO 9001 : 2000 apporte des avantages aux entreprises concernées par l'enquête. Ils vont de l'amélioration des performances commerciales (avantages externes) à l'amélioration de l'organisation (avantages internes). Ce sont ici des conclusions sur les avantages perçus de la certification sur les entreprises qui possèdent un certificat. La question à poser est de savoir quelles sont les performances des entreprises qui n'ont pas opté pour la certification. Il s'agit d'effectuer, de réaliser une comparaison des performances des entreprises certifiées de celles qui n'en possèdent pas.

Basée sur la perception de dirigeants d'entreprises certifiées, cette étude n'apporte pas d'éléments de réponses sur les avantages réels de la certification. Ce premier travail, qui n'apporte qu'un éclairage de l'état de la certification dans l'entreprise agroalimentaire algérienne, pourrait néanmoins servir de préambule pour d'éventuelles études sur les résultats et l'impact de la certification ISO 9001 : 2000.

## **Références bibliographiques**

**BOÉRI D.** 2006, «Maîtriser la qualité. Tout sur la certification (normes ISO 9001 : 2000 la qualité totale et le management éthique », ed. Maxima, Paris, p. 392.

**BEATTIE K. R., SOHAL A. S.** 1999, "Implementing ISO 9000 : A study of its benefits among Australian organizations" in *Total Quality Management*, Vol. 10, Iss. 1, p. 95-106.

**CATTAN M.** 2003, «Pour une certification qualité gagnante. Avant – Pendant – Après», ed. AFNOR, Saint-Denis-La-Pleine, p. 309.

**CASADESUS M., GIMENEZ G., HERAS I.** 2001, "Benefits of ISO 9000 implementation in Spanish industry" in *European Business Review*, Vol. 13, Iss. 6, p. 327-336.

**ESCANCIANO C., FERNANDEZ E., VAZQUEZ C.** 2001, "ISO 9000 certification and quality management in Spain: Results of a national survey" in *The TQM Magazine*, Vol. 13, Iss. 3, p. 192-200.

**HOYLE D.** 2006, "ISO 9000 Quality Systems Handbook", Fifth Edition, ed. Elsevier, Oxford, p. 699.

**ISO 2008**, «Les caractéristiques essentielles d'ISO 9000» in [http://www.iso.org/iso/fr/iso\\_catalogue/management\\_standards/iso\\_9000\\_iso\\_14000/iso\\_9000\\_essentials.htm](http://www.iso.org/iso/fr/iso_catalogue/management_standards/iso_9000_iso_14000/iso_9000_essentials.htm).

**ISO SURVEY 2007**, "The ISO Survey – 2006 ISO and The ISO Survey" in <http://www.iso.org/iso/survey2006.pdf>

**JAUPI L.** (2002), "Contrôle de la qualité. MSP Analyse des performances. Contrôle de réception", ed. Dunod, Paris.

**LIPOVATZ D STENOS F.AND VAKA A.** (1999), "Implementation of ISO 9000 quality systems in Greek enterprises" in *The International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 16, Iss. 6, p. 534-551.

**TERZIOVSKI M., POWER D., SOHAL A.S.** 2003, "The longitudinal effects of the ISO 9000 certification process on business performance" in *European Journal of Operational Research*, Volume 146, Iss. 3, pp. 580-595.

**TERZIOVSKI M. POWER D** 2007, "Increasing ISO 9000 certification benefits : a continuous improvement approach" in *The International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 24, Iss. 2, p. 141-163.

## Annexes

### Annexe 1 : ISO 9001 : 2000 Principaux résultats

World results	Dec. 2002	Dec. 2003	Dec. 2004	Dec. 2005	Dec. 2006
World total	167124	497919	660132	773867	897866
World growth	122736	330795	162213	113735	123999
Number of countries/economies	133	149	154	161	170

Source : ISO Survey (...), "The ISO Survey – 2006 ISO and The ISO Survey" in <http://www.iso.org/iso/survey2006.pdf>

#### Annexe 2 : Evolution de la certification ISO 9001 : 2000 de fin 2002 à fin 2006 dans quelques pays méditerranéens

	Dec. 2002	Dec. 2003	Dec. 2004	Dec. 2005	Dec. 2006
Algérie	16	43	126	185	103
Egypte	222	754	810	1326	1928
Liban	27	62	154	167	193
Libye	2	4	6	35	46
Mauritanie	32	93	212	202	240
Maroc	46	64	216	403	457
Tunisie	30	119	123	380	585

Source : Constituée à partir des données de ISO Survey (2007), "The ISO Survey – 2006 ISO and The ISO Survey" in <http://www.iso.org/iso/survey2006.pdf>

#### Annexe 3 : Evolution des entreprises agroalimentaires certifiées ISO 9001

	Avant 2000	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Entreprise		1	3	3	4	6	14	18

Source : Réalisée à partir des données du ministère de l'industrie, 2007.

#### Annexe 4 : Répartition des entreprises selon le secteur d'activité, le statut juridique et le type de financement de la certification

Statut juridique	Financement	Secteur public	Secteur privé	Total
SPA	Bénéficiaire du fond de la promotion de la compétitivité	6	2	8
	Certification dans le cadre de l'ONUDI	1	0	1
	Certification par les propres moyens de l'entreprise	1	0	1
	Total	8	2	10
SARL	Bénéficiaire du fond de la promotion de la compétitivité		3	3
	Certification dans le cadre de l'ONUDI		1	1
	Certification par les propres moyens de l'entreprise		3	3
	Total		7	7

#### Annexe 5 : Les objectifs de la certification ISO 9000 : 2000

	Se faire certifier			Mettre en place une démarche qualité au sein de l'entreprise		
	Oui	Non	Total	Oui	Non	Total
Fréquence	8	9	17	14	3	17
Pour cent	47	53	100	82	18	100
Pourcentage valide	47	53	100	82	18	100
Pourcentage cumulé	47	100		82	100	

**Annexe 6 : Les raisons qui ont incité les entreprises à se certifier à la norme ISO 9000 : 2000**

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord	Total
Pouvoir accéder à un nouveau marché	11 65 %	4 23 %	1 6 %	1 6 %	17 100
Pour officialiser le système de management existant dans l'entreprise	7 41 %	4 23,5 %	2 12 %	4 23,5 %	17 100
Parce que c'était une exigence client	1 6 %	2 12 %	5 29 %	9 53 %	17 100
Pour se différencier de la concurrence	14 82 %	3 18 %	0 0	0 0	17 100
Pour améliorer l'image de l'entreprise	14 82 %	3 18 %	0 0	0 0	17 100
Amélioration des pratiques de gestion, plus de rigueur, meilleure documentation	13 76 %	4 24 %	0 0	0 0	17 100
Autres raisons et motivations pour adopter ISO et entreprendre un processus de certification	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès au marché international ; possibilité d'exporter les produits.</li> <li>- Amélioration continue ;</li> <li>- Améliorer l'organisation et asseoir la compétitivité de l'entreprise.</li> <li>- Diminuer les coûts.</li> <li>- Pérenniser l'entreprise.</li> <li>- Pour avoir accès au crédit d'investissement.</li> </ul>				

**Annexe 7 : Les trois principales raisons pour lesquelles les entreprises ont engagé une démarche de certification**

	Fréquence	Pour cent
(a) Mettre en place une meilleure organisation	14	82
(b) Promouvoir l'entreprise	2	12
(c) Respecter la réglementation	1	6
(d) Réduire les coûts de non-conformité	11	65
(e) Répondre à la volonté du chef d'entreprise	1	6
(f) Suivre une démarche du groupe	0	0
(g) Améliorer certains services	0	0
(h) Formaliser les procédures	3	18
(i) Etre plus compétitif	8	47
(j) Répondre aux attentes des clients	11	65

**Annexe 8 : Les enjeux de la certification**

	Oui	Non	Total
Aide à l'attribution de marchés suite à un appel d'offre	13 76 %	4 24 %	17 100
Améliore la qualité des produits	14 82 %	3 18 %	17 100
Procure un avantage en termes d'image de marque	16 94 %	1 6 %	17 100
Procure un avantage concurrentiel	16 94 %	1 6 %	17 100
Permet une meilleure organisation de l'entreprise	17 100 %	0 0 %	17 100
Permet une meilleure organisation de la production	17 100 %	0 0 %	17 100
Procure des avantages à l'export	17 100 %	0 0 %	17 100
Permet de diminuer les coûts de "non qualité" ?	17 100 %	0 0 %	17 100

## Annexe 9 : Evaluation de la certification ISO 9000 : 2000

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord	Total
Se faire certifier permet de mobiliser le personnel	2 12 %	14 82 %	1 6 %	0 0 %	17 100
La certification est une reconnaissance extérieure des efforts accomplis	15 88 %	2 12 %	0 0 %	0 0 %	17 100
Etre certifié permet de gagner de nouveaux clients	11 65 %	4 23 %	2 12 %	0 0 %	17 100
Etre certifié évite de perdre des clients	10 59 %	5 29 %	2 12 %	0 0 %	17 100
La certification améliore l'image de l'entreprise	14 82 %	3 18 %	0 0 %	0 0 %	17 100
La certification permet de se différencier de la concurrence	14 82 %	2 12 %	0 0 %	1 5,9 %	17 100
La certification procure des avantages à l'export	15 88 %	2 12 %	0 0 %	0 0 %	17 100
La certification permet de diminuer les coûts de "non qualité"	15 88 %	2 12 %	0 0 %	0 0 %	17 100

## Annexe 10 : Les apports du certificat

	Considérables	Importants	Faibles	Total
Fréquence	3	12	2	17
Pour cent	18	70	12	100

## Annexe 11 : La certification et les régions d'implantation sur de nouveaux marchés

	Oui	Non	Total
Algérie	15 88 %	2 12 %	17 100
Maghreb	5 29 %	12 71 %	17 100
Afrique	2 12 %	15 88 %	17 100
Union Européenne	2 12 %	15 88 %	17 100

## Annexe 12 : La mise en oeuvre de la norme s'est-elle faite sans problème, sans résistance au changement dans l'entreprise ?

	Oui	Non	Total
Fréquence	6	11	17
Pour cent	35	65	100

## Annexe 13 : Les contraintes de la certification

Les contraintes de la certification sont :	Oui	Non	Total
(a) Coût	7 41 %	10 59 %	17 100
(b) Aucune contrainte	1 6 %	16 94 %	17 100
(c) Modification des habitudes	12 71 %	5 29 %	17 100
(d) Longueur de la mise en place	10 59 %	7 41 %	17 100
(e) Difficulté à répondre aux exigences de la norme	11 65 %	6 35 %	17 100
(f) Formalisme	4 24 %	13 76 %	17 100
(g) Motivation du personnel	10 59 %	7 41 %	17 100
(h) Augmentation des volumes papier	10 59 %	7 41 %	17 100
(i) Changement des méthodes de travail	10 59 %	7 41 %	17 100

#### Annexe 14 : Les obstacles rencontrés lors de la certification

Les obstacles rencontrés sont :	Oui	Non	Total
(a) Changement des habitudes	11 65 %	6 35 %	17 100
(b) Formalisme	5 29 %	12 71 %	17 100
(c) Complexité de la mise en place	7 41 %	10 59 %	17 100
(d) Longueur de la mise en place	6 35 %	11 65 %	17 100
(e) Dispersion géographique	1 6 %	16 94 %	17 100
(f) Maîtrise de l'outil informatique	0 0 %	17 100 %	17 100
(g) Détection des dysfonctionnements	11 65 %	6 35 %	17 100

## Notes

**[\*]** Chercheur associée au CREAD.

**[\*\*]** Chercheur associé au CREAD.

**[\*\*\*]** Doctorante à l'INA.

**[1]** Voir ISO (2008), «Les caractéristiques essentielles d'ISO 9000» in [http://www.iso.org/iso/fr/iso\\_catalogue/management\\_standards/iso\\_9000\\_iso\\_14000/iso\\_9000\\_essentials.htm](http://www.iso.org/iso/fr/iso_catalogue/management_standards/iso_9000_iso_14000/iso_9000_essentials.htm).

**[2]** La norme ISO 9001:2000 est définie par l'International Standard Organisation comme suit : ISO 9001:2000 est la norme qui fournit un *ensemble d'exigences normalisées pour un système de management de la qualité*, indépendamment du domaine d'activité et de la taille de l'organisme utilisateur, qu'il soit dans le secteur privé ou dans le secteur public». «Dans le contexte d'ISO 9001:2000

ou d'ISO 14001:2004, la *certification* se rapporte à la délivrance d'une assurance écrite (le certificat) par un organisme extérieur indépendant, qui audite un système de management et vérifie qu'il est conforme aux exigences spécifiées dans la norme»[2]. (ISO, 2008).

[3] Op. cité en référence, p. 27.

[4] Beattie et Sohal (1999) retiennent que la faiblesse de leur étude ainsi que d'autres études sur la qualité est l'absence de quantification - par les organisations - en termes financiers des avantages de la norme ISO 9000 et de toutes les activités liées à la qualité de manière générale.

[5] Op. cité en référence, p. 125.

SALAH EDDINE CHERRAD ET INES KASSAH LAOUAR

## Infrastructures universitaires et territoires urbains

En Algérie, le secteur de l'enseignement supérieur a été doté d'un programme d'infrastructures exceptionnel qui consiste entre autres en la création de 10 nouvelles universités. Il est examiné aussi bien à l'échelle nationale que régionale. Au niveau local, 3 exemples pris dans le nord-est algérien sont étudiés. Il s'avère que leur localisation en dehors des villes va contribuer à la formation de territoires urbains.

### Mots clés :

Programme infrastructures universitaires. Ville. Territoire urbain. Aménagement. Gouvernance

### Abstract

The sector of the higher education was endowed with an exceptional program of infrastructures which consists among others of the creation of 10 new universities. It is examined so on a national scale as regional. At the local level, 3 examples taken in the Algerian northeast are studied. It turns out that their localization outside cities is going to contribute to the formation of urban territory.

### Key words :

Program academic infrastructures. City. Urban territory. Planning. Governance

### ملخص

حضي قطاع التعليم العالي ببرنامج هياكل هام، من بين إنجازاته 10 جامعات. ندرس هذا على المستوى المحلي، نقدم 03 أمثلة في الشمال الشرقي الجزائري. البرنامج على المستوى الوطني والجهوي. يتضح من خلال تحليل هذه الأمثلة أن موقعها خارج المدينة يساهم في تشكيل إقليم حضري جديد.

### الكلمات المفتاحية :

برنامج الهياكل الجامعية، مدينة، إقليم حضري، تهيئة، الحكم الراشد

## JEL CLASSIFICATION : P.25

### INTRODUCTION

A la fin de l'année 2007, nous constatons qu'à travers l'ensemble du pays plusieurs grands chantiers ont été achevés ou en activité ou bien viennent d'être lancés. Il n'est point question d'établir un quelconque bilan en raison de leur nature, de leur nombre et de leur dimension ou portée car cela va de l'aéroport en passant par l'autoroute, les agglomérations, les universités.... Tout cela porte à croire que les traits d'une nouvelle géographie commencent à s'esquisser et que de nouveaux territoires sont en train de se configurer.

Notre étude s'intéressera au secteur des équipements universitaires car un grand programme de réalisation d'infrastructures pédagogiques et d'œuvres universitaires a été conçu et connaît un début d'exécution. Celui-ci est d'une grande importance du fait qu'il ambitionne de réaliser durant la période 2005-2009 un total de 481000 places pédagogiques et 359500 lits en occupant un peu plus de 2110ha, localisé dans 44 villes du pays. Ainsi ce programme gigantesque, une fois achevé, contribuera à modifier non seulement ce secteur mais tout son environnement. Il est principalement motivé par le fait que l'université devrait accueillir près d'un million d'étudiants à la fin de l'actuelle décennie. Sur le plan institutionnel, il est l'un des schémas directeurs des grandes infrastructures prévu par la loi relative à l'Aménagement et au Développement Durable du Territoire du 12/12/2001 De ce fait, il est reconnu à ces infrastructures un rôle prépondérant dans la politique actuelle d'aménagement du territoire. Ces équipements considérés comme structurant ont des implications et des répercussions qui se situent à plusieurs échelles : nationale, régionale et locale.

Dans ce papier, nous nous proposons d'examiner successivement :

- d'une part le poids et la localisation de ces futurs équipements universitaires à l'échelle du pays en prenant en référence les grandes entités physiques du pays mais qui elles mêmes sont des zones à caractère urbain, démographique, économique et social bien individualisés et affirmés. Ainsi la bande littorale comprend uniquement les 8 villes portuaires qui sont d'Ouest en Est Oran, Mostaganem, Alger, Boumerdes, Bejaia, Jijel, Skikda et Annaba. En outre pour les commodités de l'analyse la petite ville sublittorale de Targu est ajoutée. La zone tellienne comprend d'Ouest en Est les 14 villes qui sont

Tlemcen, Sidi Bel Abbes, Mascara, Relizane, Chlef, Khemis Miliana, Médéa, Blida, Bouira, Tizi-Ouzou, Mila, Constantine, Guelma et Souk Ahras. La bande des Hauts Plateaux et des Hautes Plaines comprend d'Ouest en Est les 12 villes qui sont Saida, Tiaret, Tissemsilt, Laghouat, Djelfa, Bordj Bou Arreridj, Msila, Sétif, Batna, Oum El Bouaghi, Khenchela, Tébessa,. La zone saharienne comprend d'Ouest en Est les 9 villes qui sont Tindouf, Bechar, Adrar, Ghardaïa, Tamanrasset, Ouargla, Biskra, El Oued et Illizi

- d'autre part le rôle de l'université dans l'aménagement de la ville c'est à dire comment l'université contribue à l'aménager, à la configurer et selon quel type et mode de gouvernance. A ce niveau notre choix s'est porté sur 3 villes du nord-est algérien qui sont Jijel, Constantine et Batna. La première qui est une grande ville se localise dans la bande littorale, la seconde qui est une métropole régionale se situe dans la zone tellienne. Quant à la troisième, qui est aussi une grande ville, elle se localise dans les Hautes Plaines. Celles-ci présentent des réponses pour partie identiques et pour partie différentes à cette problématique de dynamique universitaire et de territoire urbain

## **1- LA CARTE DES ÉTABLISSEMENTS UNIVERSITAIRES À LA FIN DE L'ANNÉE 2004 (CARTE N°1)**

A cette date, le pays disposait de 59 établissements universitaires, de différentes tailles, qui étaient répartis dans 41 villes et scolarisaient 720859 étudiants. Leur implantation résulte à la fois des conditions historiques, politiques, économiques, démographiques, régionales, géostratégiques,....

L'image produite est celle d'une importante concentration des établissements universitaires et de leur corollaire à savoir les effectifs étudiants et enseignants dans la bande strictement littorale. Ce sont 20 universités, 13 établissements supérieurs et 1 centre universitaire, localisés dans 9 villes qui assurent les enseignements à 310145 étudiants. Nous avons là 57% des établissements qui prennent en charge 43% des étudiants du pays. Cette image d'une excessive concentration est encore renforcée par la présence d'Alger avec son phénomène de macrocéphalie (2 universités, 12 établissements supérieurs scolarisant 128000 étudiants soit 17,7% de l'effectif total)

Quant à la zone tellienne, son poids est relativement important puisque ses 11 villes qui comptent 8 universités, 4 centres universitaires et 2 établissements supérieurs (22% du total) scolarisent 221751 étudiants soit 30% du total.

Dans la zone des Hauts Plateaux et des Hautes Plaines, l'image s'éclaircit en raison de la faible densité des établissements universitaires. Les villes universitaires qui sont au nombre de 11 comptent 5 universités et 6 centres universitaires. Ces établissements scolarisent 142557 étudiants soit 19% du total.

Quant aux villes universitaires sahariennes, au nombre de 5, elles disposent de 3 universités et de 2 centres universitaires qui scolarisent

43633 étudiants soit 6% du total.

C'est un véritable dégradé allant du nord du pays vers le sud qui est marqué par une grande concentration dans la zone littorale et une très faible présence dans la zone saharienne en passant par des situations intermédiaires. Cette disposition se calque exactement sur celle des densités humaines, de l'armature urbaine... Le phénomène de littoralisation est la marque et la caractéristique majeure.

## **2 - LES PROGRAMMES D'ÉQUIPEMENT (2002-2006) À L'ÉCHELLE NATIONALE**

Sans sous-estimer le contenu des programmes d'équipement précédents, nous nous limiterons à ceux de l'actuelle décennie que l'on peut individualiser en 3 programmes (carte n°2).

### **2.1 - Le programme 2002-2005 (carte n°3)**

Ce premier programme comporte 75900 places pédagogiques et 35250 lits en cité universitaire. Il se répartit comme suit :

- dans la zone littorale 6 universités ont été équipées de 33500 places pédagogiques soit 42,1% du total de ce programme avec une mention particulière pour celle d'Alger (12000 places pédagogiques) et 11 500 lits pour l'hébergement des étudiants soit 32,6% du total.

- dans la zone tellienne 5 universités et 2 centres universitaires reçurent 21100 places pédagogiques soit 27,7% du total et 9000 lits soit 25,5% du total.

- dans la zone des Hauts Plateaux et des Hautes Plaines, 4 universités et 3 centres universitaires furent dotés de 17100 places pédagogiques soit 22,5% du total et 10 250 lits soit 29%.

- quant aux établissements des villes sahariennes, 2 universités et 1 centre universitaire, ils furent dotés de 4200 places pédagogiques soit 5,5% du total et de 3 000 lits soit 8,5%.

En réalité, ces programmes avaient surtout un caractère d'urgence, un objectif de rattrapage, en raison des retards pris dans ce domaine.

### **2.2 - Le programme de 2005 (carte n°4)**

Ce second programme est doté de 134000 places pédagogiques. Il est déjà très important, presque le double du programme précédent. De ce fait il concernera toutes les villes universitaires. Quant au nombre de lits, il s'élève à 152000 soit quatre fois plus que celui du programme précédent. Il y a là également une volonté manifeste de régler les problèmes de vie estudiantine.

Dans la zone littorale, 8 villes universitaires ont reçu 47000 places pédagogiques soit 35% du total. Ce sont Alger (20000 p.p.) et Oran (8 000 p.p.) qui eurent le plus grand nombre. Quant au nombre de lits, ces villes furent dotées de 46000 soit 30% du total.

Dans la zone tellienne ce sont 14 villes qui seront retenues dont certaines d'entre elles pour la première fois (Mila, Relizane, Bouira). Le programme prévoit la réalisation de 51300 places pédagogiques dans 7 universités, 4 centres universitaires et 3 annexes universitaires soit 38,2% du total. Quant aux œuvres universitaires cette zone s'est équipée de 55500 lits soit 36,5% du total.

Il y a là une inversion dans la tendance à l'équipement puisque la zone tellienne en reçoit beaucoup plus que la zone littorale

Dans la zone des Hauts Plateaux et des Hautes Plaines, les 4 universités et les 5 centres universitaires furent dotés de 22700 places pédagogiques soit 16,9% du total. Quant au nombre de lits, il s'élève à 36000 soit 23,6% du total.

Dans la zone saharienne, les 4 universités et les 2 centres universitaires reçurent 12000 places pédagogiques soit 8,9% du total. Pour les œuvres universitaires, la dotation est de 10500 lits soit 6,9% du total.

Ainsi, ce programme initié en 2005 est caractérisé par un grand effort d'équipement des villes intérieures. Cette tendance se confirmera-t-elle dans le programme 2006 ?

### **2.3 - Le programme de 2006 (carte n°5)**

Ce troisième programme comporte 337000 places pédagogiques et 200000 lits auquel a été ajouté un programme dit «spécial de développement des wilayas du Sud» comprenant 10000 places pédagogiques et 7500 lits. Ce programme est de très grande envergure: il représente deux fois et demie le programme de l'année 2005 ! Il concernera toutes les villes universitaires mais aussi il érigera des villes en villes universitaires et créera de nouvelles universités (12 au total). Sans aucun doute ce programme une fois réalisé fixera presque définitivement les grands traits de la future carte universitaire.

Dans la zone littorale, les 8 villes universitaires ont été pourvues de 119000 places pédagogiques soit 34,2% du total et elles ont été dotées de 4 nouvelles universités. A cela s'ajoute 70000 lits soit 33,7% du total.

La dotation octroyée a cette zone demeure importante en terme absolu et en terme relatif. Cependant comme celle-ci se situe au même niveau que dans le programme 2005 on pourrait entrevoir une volonté de ralentir le processus d'équipement des villes littorales et par delà celui du phénomène de littoralisation.

Dans la zone tellienne les 14 villes universitaires qui disposent de 7 universités, 4 centres universitaires et 3 annexes universitaires ont acquis 124500 places pédagogiques soit 35,8% du total et elles ont été dotées de 5 nouvelles universités. Quant aux œuvres universitaires, elles ont bénéficié de 75500 lits soit 36,1% du total.

Ainsi dans ce programme comme dans le précédent, c'est la zone tellienne qui arrive en première position en terme absolu et en terme relatif. Cela serait la confirmation d'une volonté de glissement des infrastructures pédagogiques et des œuvres universitaires du littoral vers l'intérieur.

Dans la zone des Hauts Plateaux et des Hautes Plaines, les 12 villes qui disposent de 5 universités de 6 centres universitaires et d'une annexe universitaire bénéficièrent de 73500 places pédagogiques soit 21,1% du total et elles furent dotées de 3 nouvelles universités. Quant aux œuvres universitaires elles reçurent 42000 lits soit 20,2% du total.

Dans la partie saharienne, le nombre des villes universitaires a augmenté puisqu'il est passé de 5 à 9. Les 3 universités existantes auxquelles s'ajoutent 2 centres universitaires et 2 annexes universitaires obtinrent 24000 places pédagogiques soit 6,9% du total. Pour les œuvres universitaires, elles reçurent 14500 lits soit également 6,9% du total. Avec ce programme tous les chefs-lieux de wilaya ont été équipés et sont devenus universitaires.

Au total, en 2005 et en 2006 un très important programme d'équipement, caractérisé par un grand volontarisme, a été retenu. Il comporte 481 000 places pédagogiques (134000 et 347000) et 359500 lits (152000 et 207500) et il a nécessité une assiette foncière de près de 2110 ha pour les besoins de son implantation.

Le secteur de l'enseignement supérieur s'est doté très rapidement d'un programme en infrastructures qui constitue d'ailleurs les axes principaux du Schéma Directeur des Etablissements Universitaires et des Structures de Recherche.

Ces infrastructures universitaires contenues dans ce programme étant localisées à l'échelle nationale et plus précisément par zone homogène et par wilaya (rappelons que ce sont leurs chefs-lieux qui sont les villes universitaires mis à part le cas de Khemis Miliana dans celle d'Ain Defla) qu'en est-il d'abord à l'échelle régionale et par la suite à l'échelle locale ?

### **3 - LES PROGRAMMES D'ÉQUIPEMENT (2002- 2006) À L'ÉCHELLE DU NORD-EST ALGÉRIEN**

Ces nouvelles dotations en infrastructures prennent en considération plusieurs éléments à savoir l'état actuel des universités (nombre d'étudiants, les infrastructures existantes), les projections d'effectifs des nouveaux étudiants pour la période 2005-2009 et la taille des villes universitaires.

A l'échelle régionale, pour illustrer notre propos, 3 villes universitaires sont retenues: ce sont Jijel, Constantine et Batna. Elles se localisent dans les 3 premières zones naturelles du pays.

Celles-ci ont reçu, durant la première moitié de l'actuelle décennie, les dotations suivantes :

- Jijel a bénéficié de 10000 places pédagogiques (2000 + 4000 + 4000) et de 7500 lits (1500 + 3000 + 3000).
- Constantine a reçu 56 500 places pédagogiques (4000 + 6000 + 46500) et 42000 lits (2000 + 12000 + 28000).
- Batna a été dotée de 28000 places pédagogiques (2000 + 4000 + 22000) et 22 000 lits (2000 + 9000 + 11000).

Il s'avère que la part la plus importante des nouvelles infrastructures revient aux villes universitaires de l'intérieur puisque sur un total de 94500 places pédagogiques, elles ont obtenu 84500 soit 84,9% alors que pour le nombre de lits et sur un total de 71500 elles ont reçu 64000 soit 89,5%. Ainsi il existe une nette préférence pour les régions intérieures du pays. Il y a manifestement un souci très clair de rééquilibrage en faveur de ces régions.

Ces 3 villes qui scolarisaient 118300 étudiants en 2006-2007 (65200 étudiants à Constantine, 44 200 étudiants à Batna et 11600 étudiants à Jijel) pourront accueillir entre 113400 et 141750 nouveaux étudiants une fois ces infrastructures réalisées c'est-à-dire le double de leurs effectifs actuels.

Ces infrastructures nécessitant des assiettes foncières importantes, adaptées, en raison de leur nature, de leur consistance et de leur ampleur, posent immédiatement les questions de localisation (dans le tissu urbain de la ville, dans sa banlieue ou bien à sa périphérie ?), de type de répartition (un ou plusieurs sites ?). Et de fait quelles furent les logiques utilisées ?

En réalité ceci a été réglé par le fait que les programmes de 2005 et surtout ceux de 2006 disposaient d'une donnée supplémentaire. Ces infrastructures s'inscrivaient dans le cadre de la création de nouvelles universités. Dans ces conditions il est prévisible qu'elles allaient être implantées sur un seul site et sur une parcelle de terrain d'un seul tenant.

L'analyse nous révélera des similitudes mais aussi des différences. En effet, ces 3 universités ne seront construites ni dans le tissu urbain de leur ville, ni dans leur banlieue, ni dans leur territoire communal. Elles seront bâties dans le territoire d'une de leur commune limitrophe. Quant à leur site, elles seront édifiées à proximité soit d'une petite agglomération, soit d'un chef-lieu de commune soit d'une ville nouvelle.

Cette option de construire des campus universitaires à la grande périphérie des villes n'est pas sans conséquences pour leur développement urbain et leur forme

### **3.1 - La nouvelle université de Jijel (carte n°6)**

Il est prévu de réaliser 8000 places pédagogiques (12000 étudiants attendus) et 6000 lits dans le cadre d'une nouvelle université à Tassoust qui est une agglomération secondaire relevant de la commune d'Emir Abdel Kader. Elle se situe à une quinzaine de kilomètres de Jijel. Le

terrain qui lui a été réservé s'étend sur 36 ha et est d'un seul tenant. Le choix de cette localité a pour origine la réalisation d'un premier programme (2002-2005) de 2000 places pédagogiques et de 1500 lits. Celui-ci a été dicté par le fait que d'une part l'actuel campus universitaire est complètement saturé et que d'autre part les disponibilités foncières pour ce type de programme sont très réduites dans le périmètre urbain de Jijel.

C'est d'une manière volontariste que ce site fut retenu pour la réalisation du premier et par la suite du second programme d'infrastructures. Optant pour la politique de la *tabula rasa* les autorités locales les implantèrent, en milieu rural et en zone agricole (arboriculture, maraîchage), en prolongement de la petite agglomération de Tassoust qui comptait 6339 habitants en 1998.

Celle-ci présente l'avantage d'être à proximité de la route nationale (R.N 43), de la voie express et de la voie ferrée qui relie Jijel à Constantine. En outre l'aéroport, le port et la zone industrielle de Taher sont à une distance très proche.

Ainsi à la politique du coup parti lui a succédé celle du coup par coup. Ces deux logiques ne sont point contradictoires en ce sens qu'elles s'épaulent et s'articulent mutuellement (une assiette foncière de l'ordre de 24ha est d'ailleurs déjà réservée pour de futures infrastructures). C'est le second programme, plus consistant que le premier, qui a contribué à la création d'une nouvelle université. Ici c'est l'effet de distance, d'éloignement, qui aurait prévalu.

Sur le plan spatial, l'extension de la ville de Jijel se fera probablement en direction de Tassoust c'est-à-dire dans sa partie orientale.

### **3. 2 - La nouvelle université de Constantine (carte n°7)**

Il est prévu de réaliser 52500 places pédagogiques et 40000 lits à proximité immédiate de la ville nouvelle Ali Mendjeli qui se situe à cheval entre les communes d'Ain Smara et celle du Khroub et à une quinzaine de kilomètres de Constantine. Son terrain d'assiette, d'un seul tenant, est de 150ha qui évoluera pour atteindre par la suite les 180ha.

La réalisation de cette nouvelle université en dehors du tissu urbain de Constantine s'est imposée d'elle-même car d'une part l'actuel campus universitaire est complètement saturé et d'autre part les disponibilités foncières pour ce type de programme sont pratiquement inexistantes. Comme à la même période au niveau de la ville nouvelle Ali Mendjeli un pôle universitaire a été réalisé comprenant 12000 places pédagogiques et 8000 lits dans 2 de ses unités de voisinage, les autorités locales étaient enclines, prédisposées à localiser ces nouvelles infrastructures dans la ville nouvelle car certaines des unités de voisinage étaient encore vierges de toute occupation.

C'est ce territoire urbain en formation qui fut retenu pour abriter ces infrastructures mais avec des différences très notables dans le nombre

et dans la localisation des places pédagogiques. Ainsi la nouvelle université initialement dotée de 52500 places fut amputée de 8500 places. Celles-ci furent dispatchées comme suit: 6000 places dans le pôle universitaire de la ville nouvelle, 2000 places pour le département des sciences vétérinaires qui se localise dans la commune du Khroub et 500 places pour l'institut de la nutrition, d'alimentation et de technologie agroalimentaire qui est situé à la sortie de la ville de Constantine. Quant aux 44000 places pédagogiques et les 40000 lits restants, il fut décidé de les implanter dans un espace limitrophe à la ville nouvelle. Ce campus sera conçu sous la forme d'une ville universitaire c'est à dire qu'outre les infrastructures pédagogiques, scientifiques, de vie étudiante (résidence et restaurant universitaire), il est programmé la construction de 1700 logements pour les enseignants et également des équipements commerciaux.

Sur le plan spatial, c'est la ville nouvelle avec ses infrastructures universitaires qui devient un foyer de développement. Il y a un net glissement vers le sud de la métropole.

### **3.3 - La nouvelle université de Batna (carte n°8)**

Il est prévu de réaliser 26000 places pédagogiques à proximité immédiate du chef lieu de la commune de Fesdis sur un terrain d'une superficie de 130 ha et d'un seul tenant. Cette nouvelle université se situe à une dizaine de kilomètres au nord-est de Batna et en bordure de la route nationale (RN 3). En réalité elle est greffée sur cette localité qui comptait 5 811 habitants en 1998 et 6360 en 2002.

Le choix de regrouper toutes les infrastructures en un seul site éloigné de la ville de Batna a été dicté par le fait que d'une part l'université actuelle connaît des problèmes de gestion et de relations car elle dispose de 9 campus disséminés à travers le tissu urbain et d'autre part par une absence de disponibilités foncières urbaines pour un programme d'une telle envergure.

C'est donc de la même manière que pour les précédentes universités c'est-à-dire volontariste que ce site fut retenu. Et tout en optant pour la politique de la *tabula rasa* les autorités locales les implantèrent, en milieu rural et en zone agricole.

### **3.4 - Gouvernance et conséquences territoriales**

Ces territoires universitaires qui sont aussi, dans une certaine mesure, les territoires du savoir deviendraient en raison de leur localisation les «têtes de pont» des futurs territoires urbains de leur ville.

Ainsi contrairement aux décennies précédentes (1970, 1980 et 1990) qui étaient caractérisées par des extensions et des «têtes de pont» ayant soit une fonction d'habitat (ZHUN, lotissements...) soit une fonction industrielle (Z.I., ZAC...) désormais ce sont les campus universitaires qui assureraient ce rôle.

Ces implantations éloignées des villes ne sont pas sans conséquences sur le développement et le fonctionnement territorial de ces entités

urbaines. En d'autres termes, ces nouveaux campus vont contribuer à aménager leur espace limitrophe mais aussi l'espace qui les relie à leur ville. Les conséquences se feront sentir au niveau du foncier, de l'habitat, des offres d'emploi et des différents services nécessaires.

A un certain niveau d'analyse, on peut s'interroger sur cette tendance à leur localisation en milieu rural, à la grande périphérie, qui en réalité est un mouvement centrifuge. Celle-ci peut être interprétée comme étant soit un rejet, un éloignement par rapport à la ville, soit un acte de solidarité intercommunale. L'étude au cas par cas nous révèle une diversité de situation :

- la nouvelle université de Jijel : sa localisation à Tassoust fut retenue sur recommandation des élus locaux de Jijel et approuvée par les élus siégeant au niveau de l'assemblée de la wilaya. En effet il s'avère que les élus ont opté pour ce site en raison de la saturation de l'actuel campus mais aussi parce que la plaine de Jijel connaît un important mouvement d'urbanisation caractérisé par une certaine anarchie. Ce pôle universitaire avec d'autres équipements seraient les éléments et les pivots structurants et organisateurs. Il y a là en termes de gouvernance une prise de décision résultant d'une convergence d'intérêts des différents acteurs que ce soient les collectivités locales, les autorités locales, les responsables universitaires et les techniciens de l'aménagement. Cette petite agglomération de Tassoust participe ainsi à l'aménagement de l'arrière pays de Jijel comme un maillon d'une chaîne qui comprendrait plusieurs autres localités.

- la nouvelle université de Constantine : son implantation à une quinzaine de kilomètres de Constantine et à proximité immédiate de la ville nouvelle Ali Mendjeli relève en partie de la même logique que pour le cas de Jijel sauf qu'ici elle est accolée à une nouvelle grande agglomération. Cette localisation relève de la décision d'un seul acteur qui est l'autorité locale (le wali). En effet ni les élus locaux, ni les universitaires, ni les techniciens de l'aménagement ne furent sollicités pour un avis préalable. Mais il est vrai que le concept utilisé, celui de ville universitaire est également inédit et innovateur. C'est un mode de gouvernance monolithique et éclairé.

- la nouvelle université de Batna : sa localisation à Fesdis qui se situe à une douzaine de kilomètres de Batna fut retenue sur recommandation des responsables universitaires. Autorité locale, élus à l'échelon de la commune et de la wilaya ainsi que techniciens de l'aménagement, ont approuvé ce choix. Il est vrai que cette décision est une réponse à une nécessité (disponibilité foncière) mais aussi à une aspiration de ne point renouveler l'expérience d'une université écartelée entre 9 campus disséminés à travers la ville.

Pour mener à bien cette opération les universitaires créèrent un atelier de réflexion sur les conditions d'implantation de la nouvelle université dans le cadre d'un plan d'occupation des sols (POS). Celui-ci a abordé les différents aspects dans un plan directeur (site, superficie, répartition des espaces pédagogiques, de vie universitaire.

Nous sommes là dans le cadre de l'exercice d'une gouvernance caractérisée par un consensus.

De ces 3 exemples nous retiendrons qu'il a été fait usage d'éléments communs :

- ces infrastructures universitaires renouent avec une certaine conception marquée par le gigantisme des infrastructures dans un même site allant jusqu'à la démesure ;
- elles appliquent le principe de la *Tabula rasa* en dehors des périmètres urbains actuels des villes et la perspective d'un renouvellement urbain n'est guère entrevue ;
- ces nouvelles universités qui sont construites le long de voies express et à proximité des aéroports, jouent le rôle de vitrine. Cet effet de présentation, d'exposition, est indéniable. Désormais c'est par le territoire du savoir que l'on accède, que l'on aborde la ville.

Dans les 3 cas, nous avons l'exercice d'une gouvernance volontariste. Cependant pour chacun d'eux nous avons un acteur principal qui est à l'origine de la prise de décision.

Dans les 3 exemples présentés l'espace rural joue le rôle d'un espace de réserve appelé à subvenir aux différents besoins. Et dans ces conditions les espaces situés entre elles et la ville et qui ne sont point de petits interstices sont appelés à devenir des territoires urbains.

## Références bibliographiques

**CHERRAD S.E. & SAHRAOUI B.**, 2004. Constantine: une métropole à la recherche de sa gouvernance. *In Revue du LAT N°4-2005/2. Université de Constantine.*

**KASSAH LAOUAR I.**, 2007. *La ville nouvelle Ali Mendjeli : Acteurs et gouvernance dans le processus d'édification.* Mémoire de magister, D.A.T. Université de Constantine.

**BOUCHEFRA H.**, 2006. *Croissance urbaine et périurbanisation de la ville de Jijel.* Mémoire de magister, D.A.T. Université de Constantine.

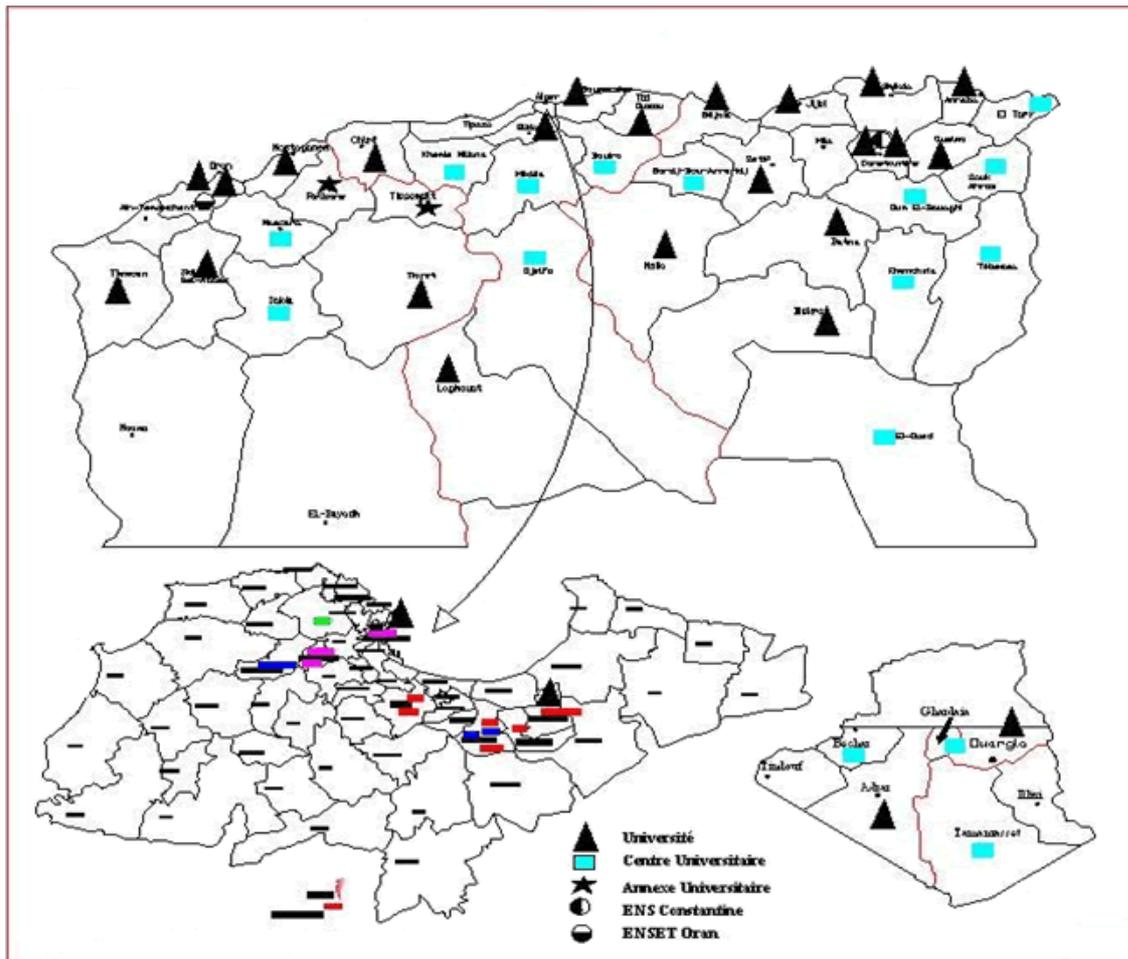
MESRS – CREAD : 2006, *Schéma Directeur d'Aménagement de la Carte Universitaire.* Document. Alger.

**SOUISSI F.**, 2006. *Croissance urbaine et périurbanisation de la ville de Batna.* Mémoire de magister, D.A.T. Université de Constantine.

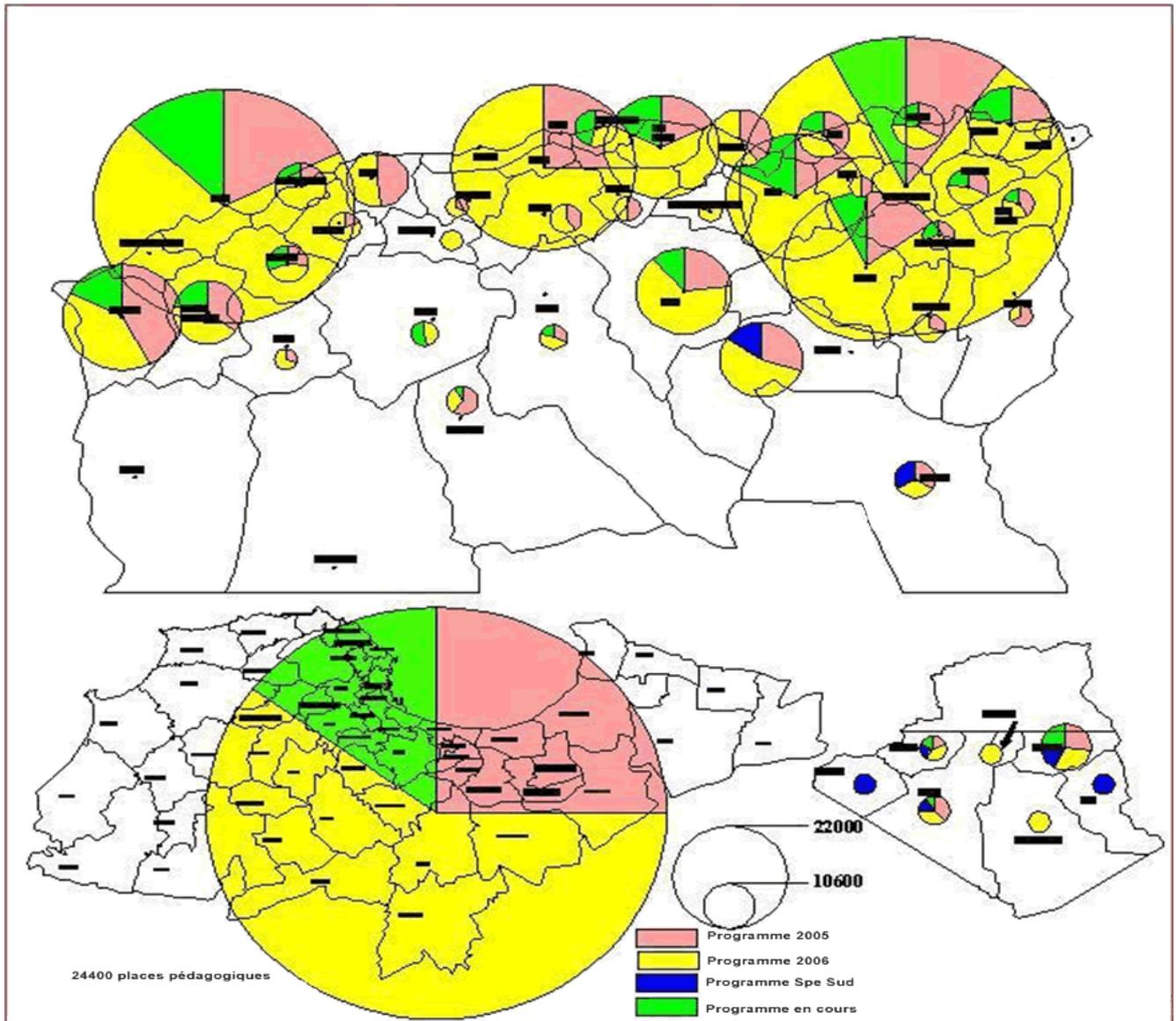
IMAGE

IMAGE

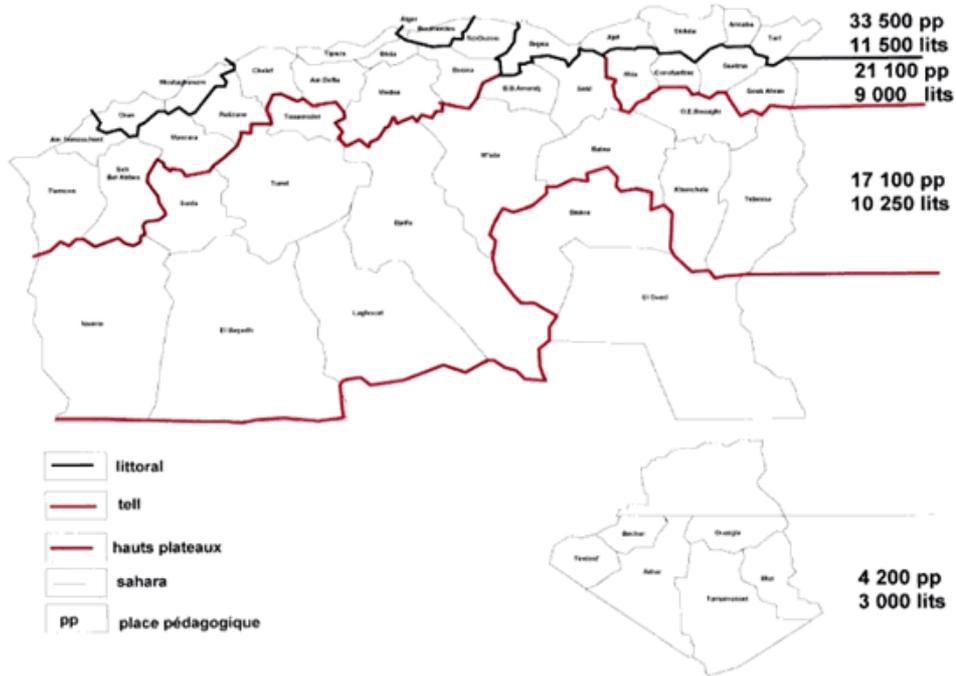
Carte 1 : Répartition des établissements de l'enseignement supérieur



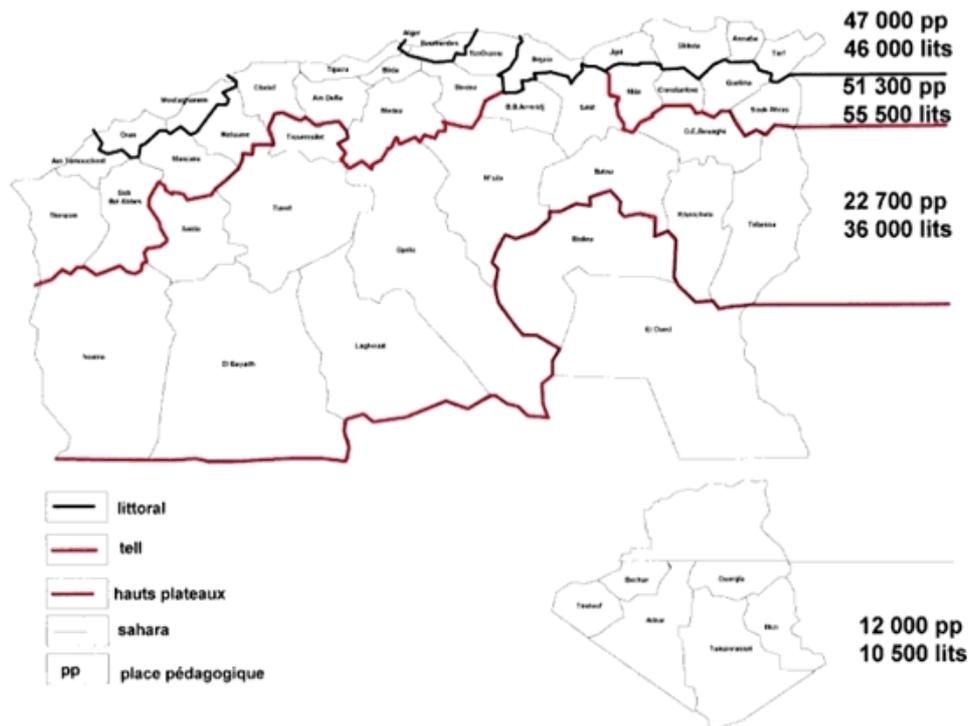
Carte 2 : Programme des infrastructures universitaires (2005-2009)



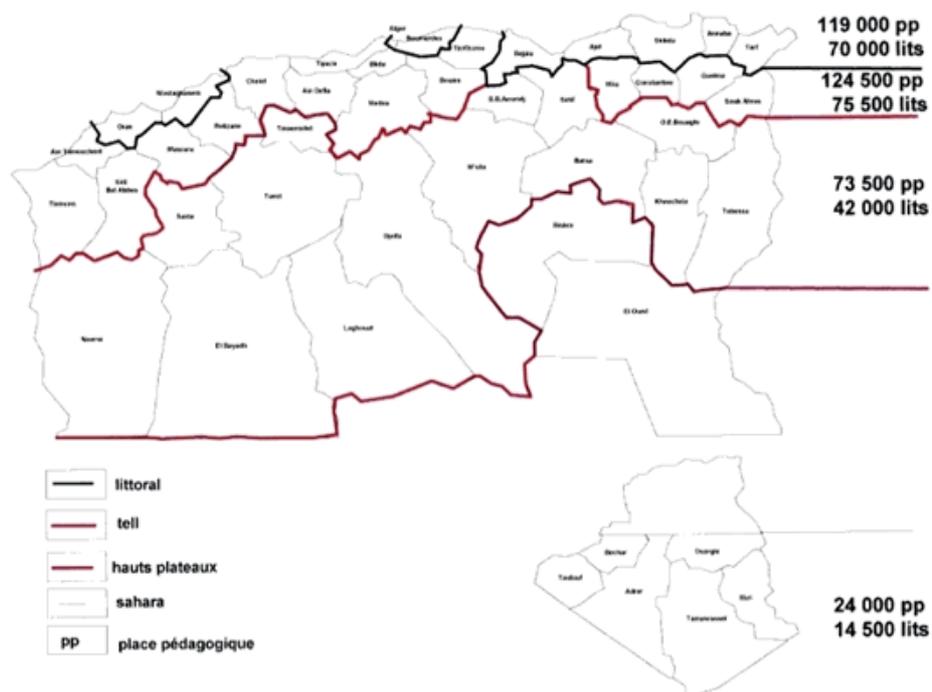
Carte 3 : Programme d'équipement universitaire 2002-2005



Carte 4 : Programme d'équipement universitaire année 2005



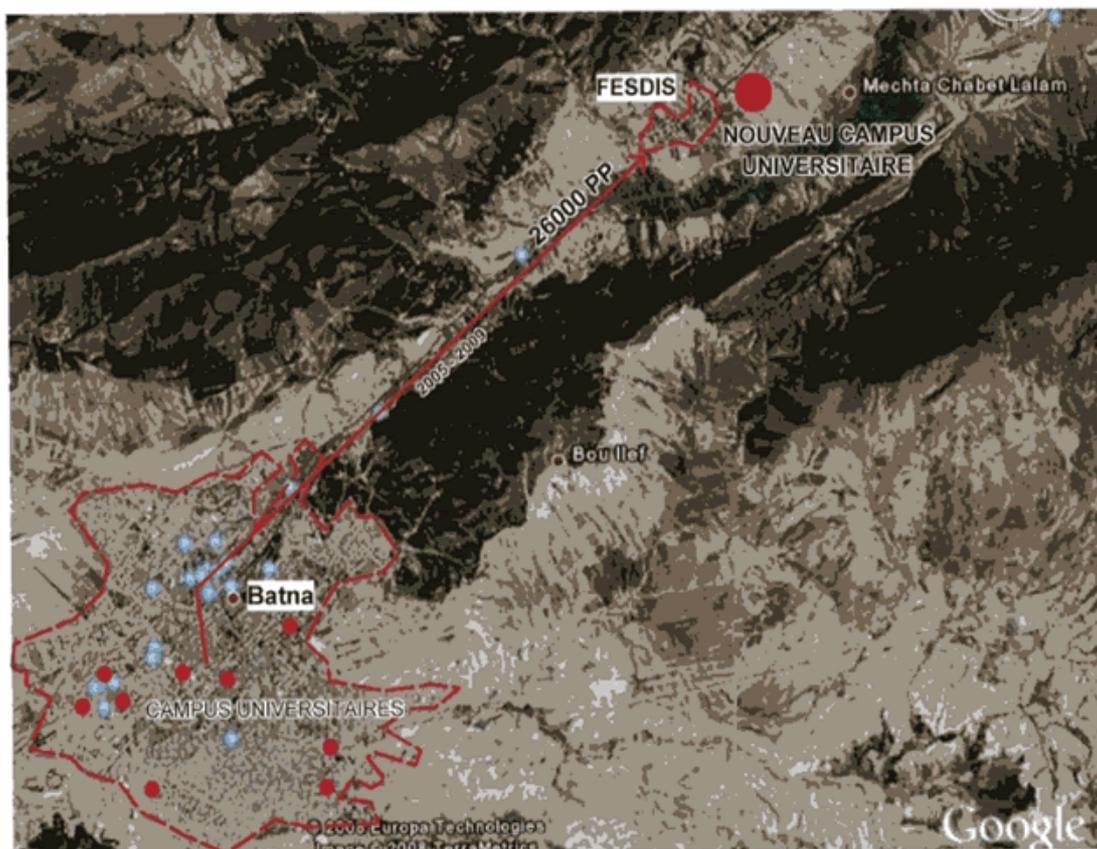
Carte 5 : Programme d'équipement universitaire année 2006



Carte 6 : Localisation de la nouvelle université de Jijel



Carte 8 : Localisation de la nouvelle université de Batna



## Notes

---

[\*] Université de Constantine, Chercheur associé au CREAD

[\*\*] Université de Constantine, Chercheur associé au CREAD