

Présentation :

Ce numéro de notre revue, structuré autour de huit contributions, peut être appréhendé avec la problématique commune d'une double transition : i) de l'économie administrée vers l'économie de marché et ii) du changement de régime de croissance dans une économie ouverte.

La contribution de Richet met en évidence les modalités de cette transition, aidée par l'Union européenne, dans les pays de l'Europe centrale et orientale (PECO). La dynamique de l'économie algérienne sur longue période mise en évidence grâce à un jeu de projections et de modélisation (Boukليا) permet de saisir les grands défis qui attendent encore l'économie algérienne d'ici à 2030 pour réaliser cette transition. Les autres contributions (Boudi *et al.*, Tafer et Mokdad, Hadjou *et al.*, Ballache, Zehnati et Souileh), portant sur des thèmes plus circonscrits ou sectoriels (la faille alimentaire, la filière oléicole, l'agriculture biologique, l'économie informelle, le marché des soins et le capital humain) trouvent aussi ancrage dans cette problématique générale.

Au-delà d'une politique franchement orientée vers leur intégration dans l'UE, les PECO ont montré de réelles capacités à absorber les chocs systémiques, économiques et institutionnels de la transition vers l'économie de marché. En l'espace d'une quinzaine d'années seulement, ces économies ont opéré de profonds changements structurels qui leur permettent aujourd'hui de réagir comme de «*véritables économies de marché capables de soutenir la concurrence au sein de l'Europe élargie*» (Richet). Leur intégration et leur capacité d'absorption des chocs ne sont pas des phénomènes *ex nihilo*. Au côté de l'héritage industriel, de l'existence d'une industrie de base et de la qualification de la main d'œuvre, les réformes institutionnelles ont joué un rôle des plus importants.

La transformation structurelle, quel que soit le vecteur choisi, l'intégration à l'économie mondiale par les IDE ou la diversification, la restructuration des filières ou des marchés suppose «*que l'Etat soit préalablement engagé dans un processus de construction de capacités institutionnelles pré requises...*» (Boukليا).

En Algérie, les bons résultats macroéconomiques (excédents de la balance des paiements, réduction de l'endettement extérieur et public, fonds de régulation des recettes et réserves de changes importantes) ne

pourraient être maintenus à l'horizon 2030 faute d'un accompagnement de réformes structurelles pour atténuer la dépendance vis-à-vis des hydrocarbures et rebâtir une macroéconomie reflétant davantage l'économie réelle. Les hypothèses généreuses, retenues par les projections (stabilité nominale du prix des hydrocarbures, élasticité revenu favorable des importations, taux de croissance de l'industrie manufacturière) et des cibles bien modestes (part de l'industrie manufacturière dans le PIB et part des exportations manufacturières dans les exportations totales) n'empêcheraient pas l'apparition d'importants déficits publics et extérieurs. Autrement dit, les réformes structurelles, reportées paradoxalement en raison de l'aisance macroéconomique, devraient s'accomplir sous la contrainte d'obstacles très sévères.

La mise en évidence de la dynamique de l'économie algérienne permet de relever des logiques paradoxantes : i) d'une part, une plus grande marge de manœuvre de l'Etat à l'égard de la rente pétrolière puisque la fiscalité ordinaire atteindrait 62% des ressources budgétaires en 2030 contre 30% seulement actuellement et ii) d'autre part, une contrainte globale des finances publiques qui se durcira nettement puisque le déficit public s'élèverait à 18,2% du PIB en 2030. L'insolvabilité des finances publiques serait manifeste ; le déficit primaire (déficit hors paiement des intérêts) de 17,5% du PIB à l'horizon 2030 met en bien en évidence l'insoutenabilité des politiques publiques et la nécessité d'entreprendre des changements fondamentaux concernant le régime de croissance sous peine d'accepter des ajustements récessionnistes dans un futur pas très lointain. Ce qui pose, dans toute sa dimension, la problématique de la «mue» de l'Etat «rentier» en Etat «développementiste», contraint par les ressources. Le «challenge» consiste à faire passer les hydrocarbures de secteur «boomier» à un «lagging sector» (en retard), soit inverser l'ordre des priorités sectorielles actuelles et faire en sorte que la croissance soit tirée par des secteurs autres que les hydrocarbures. Il s'agit tout simplement de changer de régime de croissance en ouvrant le champ économique pour impliquer tous les acteurs de la croissance (privés, publics, institutionnels et non institutionnels).

L'industrie semble occuper une place de choix dans la transformation structurelle (Boukllia) et l'intégration à l'économie mondiale (Richet) via un de ses pôles dominants (l'Union Européenne).

L'Algérie devra accomplir des efforts colossaux pour parvenir à augmenter la contribution de son industrie manufacturière à 10% dans

le PIB à l'horizon 2030, soit à 2/3 de son niveau du début des années 1980 et bien en deçà de sa place dans les économies voisines et plus éloignée encore de la place qu'elle occupe dans les pays émergents. *«La profondeur de cette transformation structurelle de l'activité productive et la rapidité avec laquelle le secteur industriel doit émerger seront la première difficulté à laquelle sera confrontée une économie fortement dépendante des ressources naturelles comme l'Algérie au cours de son processus de diversification.»* (Bouklia)

L'agriculture, deuxième grand secteur de l'économie réelle, connaît, malgré les progrès réalisés, des retards dans les transformations structurelles. Les différentes contributions postulent que ces retards ont objectivement limité la croissance de l'agriculture et de sa capacité à réduire la «faille alimentaire» (Tafer et Mokdad) et à participer à la diversification de la production et des exportations (Boudi et al., Hadjou et al.).

La première contribution (Tafer et Mokdad) met en évidence grâce au concept de «faille alimentaire», mesure qui intègre les volumes produits et la structure de consommation, le gap entre la production agricole et les besoins en biens agricoles. Au-delà des contraintes à la hausse de la production, soulignées traditionnellement, trois autres facteurs sont mis en évidence. Le premier, institutionnel, est relatif au foncier. Le morcellement, la taille des exploitations et les transactions informelles se répercutent négativement sur la productivité du travail et élargissent par voie de conséquence la faille alimentaire. Le second est plutôt de type culturel et relève des habitudes de consommation anciennes et acquises. Un changement de celles-ci en respect avec les normes de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) permettrait d'obtenir une *«une régression nette de la faille alimentaire»*. En dernier lieu, la résorption des *«pertes et gaspillages le long des chaînes de production, de distribution et de consommation»* permettrait aussi de faire reculer la faille alimentaire.

Les exemples de la filière oléicole et de l'agriculture biologique mettent en évidence, à un niveau très fin, la nature des difficultés structurelles qui contraignent la compétitivité intérieure et extérieure des filières agroalimentaires. Cette filière a souffert, sur longue période, d'arbitrages favorables aux huiles concurrentes (graines oléagineuses : tournesol et soja). Les auteurs estiment que *«le rapport des prix à la consommation entre les huiles de graines oléagineuses et l'huile d'olive a été de 5 à 6 fois supérieures pour l'huile d'olive, alors que*

sur le marché mondial, ce rapport n'était en moyenne que de 2,2» (Boudi *et al.*). Le soutien apporté par l'Etat aux huiles concurrentes eut pour effet, à la fois, d'évincer relativement l'huile d'olive du panier de consommation de l'algérien tout en décourageant sa production.

La compétitivité extérieure de la filière oléicole accuse un retard important qui la prive de profiter des opportunités ouvertes (contingents d'exportations) par l'Accord d'Association avec l'Union Européenne. Le marché de l'huile d'olive est un marché sophistiqué, sensible davantage aux éléments de compétitivité «hors coût» tels que la différenciation, le goût, la référence régionale et culturelle, la spécificité... Les labels et normes imposés par les pays grands exportateurs sont de véritables barrières à l'entrée rendant de plus en plus complexes pour les nouveaux arrivants les stratégies de conquête de ce type de marché.

L'agriculture biologique (Hadjou *et al.*), sans peser significativement sur la dynamique globale de l'économie algérienne, souffre à peu près des mêmes insuffisances. Elle offre des opportunités de diversification des exportations du fait des avantages agro-climatiques et de la proximité d'un marché européen en expansion. La diversification par l'agriculture biologique économise les coûts de la découverte puisque les pratiques agricoles requises par cette activité sont très proches «des pratiques locales et ancestrales» et relativement très modestes en termes de changements par rapport aux cultures intensives et modernes. L'expérience de valorisation des dattes par les entreprises Biodattes et Bionoor pourrait être étendue à toute une gamme de produits : «huile d'olive, olives, figes, oranges, clémentines, autres fruits, légumes, plantes médicinales, aromatiques... » (Hadjou *et al.*).

Ces opportunités rencontrent encore des obstacles de type institutionnel (stratégie en la matière), organisationnel (défiance de la réglementation et de son application, transmission et de la vulgarisation de l'information, la normalisation, la certification, l'éti-quetage, le calibrage...) et relevant de l'insuffisance des liens entre la recherche et développement et le monde professionnel, soit tous les éléments qui relèvent de la construction institutionnelle du marché et pouvant doter les entreprises de véritables capacités concurrentielles, pré requises par la mondialisation.

L'exemple de l'agriculture biologique, proche des pratiques ancestrales, met bien en évidence que l'amont institutionnel figure comme un input indispensable à toute transformation structurelle. C'est le point de départ de tout. Son absence fait obstacle à tout. Le management du capital humain discuté (Souileh), même sur un échantillon limité de centres de recherche, est une approche originale du fait qu'elle place le problème à ce niveau. Cette contribution suggère un programme de motivation pour inciter les centres de recherche à plus d'invention et d'innovation et à plus de rapprochement avec le monde réel.

Le gap institutionnel se révèle aussi dans le secteur informel qui a connu une importante expansion avec les réformes économiques et le plan d'ajustement structurel. Loin d'être une simple réponse aux dysfonctionnements de l'économie administrée, il accompagne le développement de l'initiative privée dans un contexte institutionnellement non assaini encore. Peut-on croire encore qu'il constitue, comme à l'époque médiévale en Europe, un prélude au capitalisme ? La contribution de Bellache insère le secteur informel dans un processus de transition où se retrouvent combinés à la fois des *«des caractéristiques de l'économie administrée et de celles de l'économie de marché en construction»*.

Le marché des soins (Zehnati) offre une parfaite illustration : *«Elles (les cliniques privées) sont un véritable nœud de contrats (...) formels/informels, écrits et non écrits passés autour d'un plateau technique, objet de négociation entre les cliniques et les professionnels de santé de différents statuts. Le fonctionnement par réseau, filières,... rend difficile l'identification des frontières des cliniques privées.»* Pour autant, le secteur informel, se présentant sous forme pure et sous forme hybride, a de faibles relations avec le reste de l'économie. La faiblesse du capital humain et des revenus salariaux et non salariaux en font un *«secteur informel de subsistance»* (Bellache) ; ce qui soulève toute la problématique des politiques à son adresse pour organiser sa transition vers le secteur formel.

Youcef Benabdallah

Professeur en Sciences Economiques à l'ENSSEA,
Directeur de Recherche Associé au CREAD.

CATCHING-UP AND INTEGRATION IN NEW AND FUTURE EU MEMBER STATES THROUGH FDI

Xavier **RICHET***

Abstract

The round of new membership had strong impact on the functioning of the European economy, both in terms of regulation, distribution of resources, and place of economic and regional development, catching up policies (converging policies).

This goes along with an important flow of foreign capital pouring in the region where the rate of domestic accumulation is still very low and would never match investment requirements to develop a strong industrial base. Firstly, this raises the question of the development of “a capitalist economy without capitalists”. Secondly, it highlights the fact that industrial recovery and economic growth are fuelled by foreign investments in the region

In this contribution, our aim is to highlight the transformation of these economies with their linkage through their new specialization, control to EU-15 economies through the strong presence of Western Multinational Corporation (MNC).

Keywords: Economy, Capitalisme, Foreign Direct Investment

Codes JEL: F5, P1.

Introduction

The experience of the recent enlargement within the European Union is unique if we consider both the number of countries, the population, the level of economic development, the systemic characteristics of most of these countries, the speed and the cost. Those countries have supported in less than twenty years, three major shocks: a systemic shock with the implosion of the socialist system, an

* Professeur émérite en Sciences Economiques- Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3, France

economic shock with the adjustment to the new market environment, an institutional shock with the membership to the European Union (EU) for those who have applied to become members. A fourth shock, for some last comers and further EU members has been the violent disintegration of the Former Yugoslavia, which has delayed and hampered negotiations for future membership of the former Republics involved in the conflict (Croatia, Serbia...)

The EU enlargement to 12 new members, of which 10 were communist economies under the control of the Soviet Union, took place in 2004 (10) and in 2007 (2), it has been the outcome of a long transformation process which started right after the fall of the Berlin wall in 1989.

During this process, the leaders of those economies had to handle and manage to reach two main objectives: the transition from a socialist economy to a market economy, on the one hand and the upgrading of these economies in order to allow them to become future members of the EU on the other hand.

Following the June 2003 EU summit in Thessaloniki other candidates are crowding in at the door, all , except Turkey, from the Western Balkans (ex-Yugoslavia States, Albania), some being very close to the requirement to become a member (Croatia will officially join in January 2013), other have been admitted as “accession States” and are discussing with the European Commission the fulfilment of conditions and the timing to become officially members.

The round of new membership had strong impact on the functioning of the European economy, both in terms of regulation, distribution of resources, and place of economic and regional development, catching up policies (converging policies). The structural and regional imbalance among « old » and « new » member states, the need to re-industrialize many regions in order to create new jobs and wealth are real issues. Regional GDP per head among the 271 EU regions (NUTS 2) displays a very high disparity with the poorest region in eastern Bulgaria scoring 27% against 332% for Inner London. In the same time, as it can be witnessed in some regions of Central and Eastern Europe (The Bratislava region, Western Hungary, Warsaw region and Southern Poland), there are strong movements of industrial development, relocation of new industries, even in countries and regions which didn't have specific advantages in this field under the socialist system (see the car industry in Slovakia).

This goes along with an important flow of foreign capital pouring in the region where the rate of domestic accumulation is still very low and would never match investment requirements to develop a strong industrial base. This raises the question of the development of “a capitalist economy without capitalists” which has been underlined earlier at the beginning of the transition. Moreover; it highlights the fact that industrial recovery and economic growth are fuelled by foreign investments in the region. FDI has contributed to create a new industrial landscape in the region; it has also created a new economic dependency of these countries: most of them are today the host of big transnational corporations which have a strong impact on domestic industrial structure, specialization, ownership, developing strong links with Western European economies.

Today Eastern European economies appear to be a backyard for Western Economies which, taking advantage of proximity, low costs, qualified labour, have relocated businesses which account, in some countries, for the main parts of fixed capital, added value, exports. These investments have contributed to create strong linkages between western Multinational corporations and their regional subsidiaries. On the one hand, they have taken advantage of existing competencies inherited from the former socialist system (Radosevic, 2004). On the other hand, their presence has contributed to the catching up, the development of new specialisations.

In this contribution, our aim is to highlight the transformation of these economies with their linkage through their new specialization, control to EU-15 economies through the strong presence of Western Multinational Corporation (MNC).

Section 1 presents the main components of transforming policies conducted in the region; section 2 assesses the role of FDI in the region has a driver of sectoral adjustment and catching up. Even for Balkan ‘late comers’ countries that have lately adjusted, Section 3 concentrates on the development of a new industrial area illustrating the impact of FDI and the linkage strategy with Western companies which has resulted.

1. A Wide Enlargement Strategy

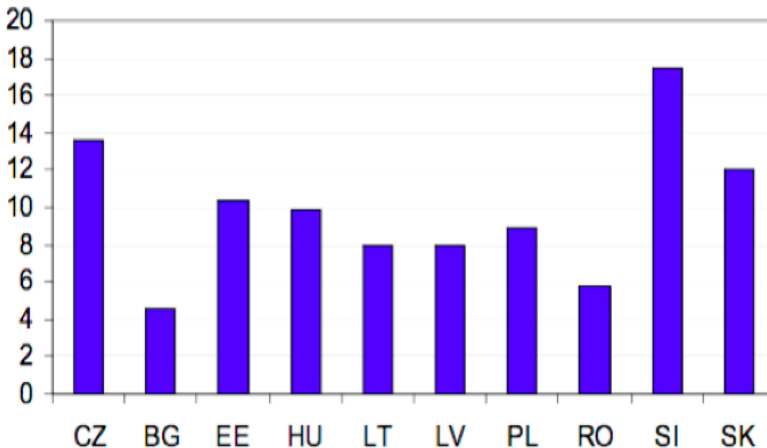
A Difficult Adjustment

Considering the size, the population, history, level of development, the last wave of enlargement, which has taken place in 2004 and 2007, is exceptional if we consider the history of the EU expansion since the foundation of the Common market in the late fifties.

The number of new members entering in one row: up to now, earlier enlargements consisted of the entry of up to three countries, generally of same economic level which had no difficulty to adjust to the new institutional and economic environment as they were already developed market economies (with the notable exception of Spain, Portugal and Greece).

Difference in living standard and income distribution. All the new members, even the most economically advanced (Slovenia, Czech Republic) are still far behind the mean level in the EU-15. With the exception of Cyprus and Malta, the 10 countries from Central and Eastern European countries have a mean GDP per head which is 50% compared to EU-15. The collapse of the former socialist industries has created strong regional inequalities and a high level of unemployment.

Figure 1: **GDP per capita (1000 €), 2010**



70%-80% of EMU average: Slovenia, Czech Republic, Slovakia
 50%-60% of EMU average: Estonia, Hungary, Poland, Lithuania, Latvia,
 Around 40% of EMU average: Bulgaria, Romania

Source: Eurostat

A systemic dimension. It is the first time that the EU integrates former socialist countries with noticeable differences among them: 3 countries (the Baltic States) were part of the Former Soviet Union, one in the former pro-market Yugoslavia (Slovenia), another belonged to the COMECON and had partly specialized their economies in order to serve the Soviet economy and developed an autarkic economies with low specialization and limited exchanges with the world economy. In all cases, those countries had to develop market mechanisms, and then adjust to the standards of the EU to be able to support the competitiveness from the other members' states as stipulated by the EU regulations.

A new geopolitical environment. With this new wave of enlargements, the frontiers of the EU are moving eastward and southward raising new questions: security, political and economic cooperation. The European Commission and the EU leaders have set up a new neighbourhood policy which has to match different aims: assure the integration of the new members without deepening the gap with countries that are not yet members and that will join the EU one day (West Balkans countries), set up specific mechanisms to develop economic cooperation with other countries (especially from the South of Europe, Middle East and North Africa countries), fill up the strategic partnership with Russia, securing peaceful development in the region. The opening of official discussions with Turkey illustrates a sharp question discussed in the EU concerning where up to close the frontier of Eastern border of the EU.

Managing the transition

Integrating the EU is the last step of the long process of transformation. A precedent step has been the transition from non-market to a market economy. This has required from policy makers a set of tools and policies in order to speed up and deepen the process of transformation. Consensus, among decision-makers with the population, has been reached in some countries on the different objectives to match; in other countries, dispenses prevailed and have limited both the scope and the pace of reforms.

In spite of these differences, all former socialist countries shared among them common characteristics concerning the industrial organisation, the control of firms, their financing, their level of technology, their specialisation in basic industries (military, heavy

industries), their poor records in intermediary and consumer goods, the total absence of a financial industry, the under-development of services industries. This has shaped what we could call a “bad industrialisation” if we refer to the mode of allocation of resources among sectors in market economies, to the low rate of innovation, to the under-capitalisation of firms, and, finally to the rigidity of the whole economic system. A socialist company has never been considered has an autonomous centre of decision-making, managing its material, and human and financial assets, following a strategy among competitors. On the contrary, the system had low or even inexistent incentives, the State had a paternalist attitude towards companies, providing finance, capital goods, parts, creating a permanent shortage situation, leading large parts of the population either to “live on the beast” or to enter in illegal (but often tolerated) activities of the unofficial economy. Finally, the autarkic organisation of foreign trade, at the level of the former COMECON, has contributed to develop many comparative disadvantages among the economies of the region.

Transition is not a *tabula rasa*, although that many industries have been difficult to turn around and to adjust and that many “industrial cemeteries” filled up the landscape in countries which had concentrated their industrial development in sector finally difficult or impossible to adjust.

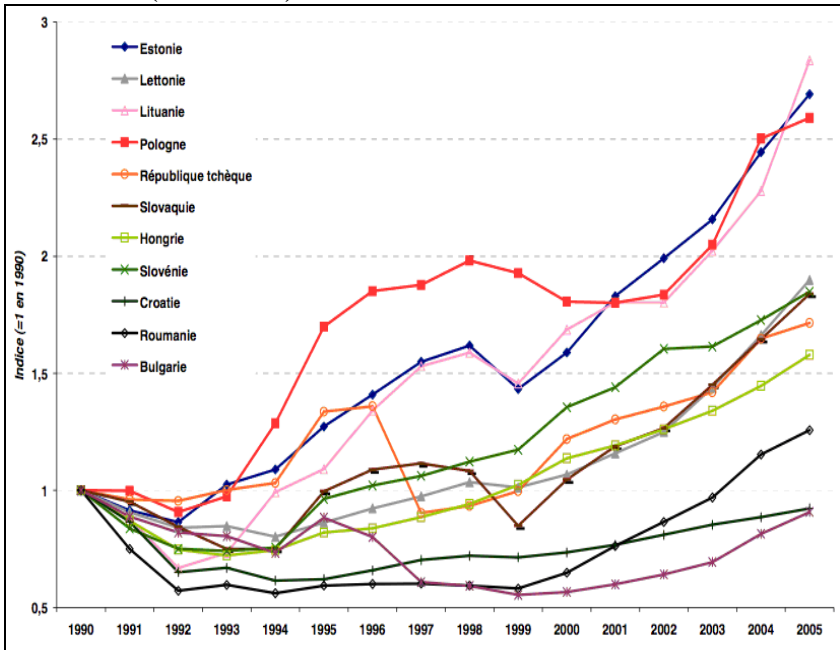
The Great Transformation:

How to go to the market? How to adjust and restructure such economies, how to change the behaviour of workers and consumers confronted with a new environment such as unemployment, strong inequalities, insecurity concerning the future of important fractions of the population? How to create, often from scrape, a market economy? Did privatisations and the right to create new businesses are sufficient to promote entrepreneurship? Is it possible to jump from an administrated economy towards an institutional capitalism, economising on entrepreneurial capitalism which has played a crucial role in the early step of capitalist development in shaping the industry through the growth of big industrial groups? What kind of institutional compromise can be reached in order to control efficiently new private companies? Does a strong financial system is preferable to monopolies, *chaebols* or *keretsu* types of organisation in order to foster growth, fill the technological gap with western developed economies?

The post-socialist transition has focused around four set of policies, each set having specific aims to reach on the one hand, the four set being interlinked, on the other. Concretely, this means that government which have committed themselves, let say only on two sets leaving apart or paying less attention to the two others (which is the reason in the delay of some countries to join the EU) have failed to adjust rapidly their economies and to create the new market environment necessary to support competition in an open economy.

- a) *Macro stabilisation* for containing deficits and curbing inflation by reducing subsidies, increasing interest rates, introducing competition through liberalisation of foreign trade. Partial convertibility (before total liberalisation) has created a strong incentive to adjust, to relocate resources in more productive sectors with export prospects. Almost all governments have followed strict macro-policies.
- b) *Implementation of market institutions* and adoption of new regulation assuming property right and protection of private investments, establishment, economic laws on companies, for competition, for labour; creation of financial markets, of a two tier banking system.
- c) *Re-entering into the world economy*, lowering tariffs and other entry barriers, promoting the development of new specialisations: in few years, all countries will have switched their exports towards Western markets, beneficiating of price advantage but also of specialization of their exports on higher added value segment in part thanks to re-exporting strategies of MNC towards Western markets.
- d) *Privatisation and restructuring* former state-owned enterprises in order to de-monopolise big industrial groups by breaking them down through direct selling or through mass privatisation (free distribution to the population or to workers of the units concerned).

Figure 2: **Changes of the manufacturing production in CEES (1990-2005)**



Another dimension of the privatisations strategy, privatisations “from below”, has been the right to new entrepreneurs to enter the market and to establish their businesses (SME), it has also facilitated the entry of foreign enterprises on these new markets through majority acquisition (through privatisations), new investments (Greenfield investments) or joint-ventures following opportunities, risks, legal environment.

In all cases, new owners (external, former managers and workers, depending on how privatisation has been implemented) had to reshape very quickly their businesses by investing in order to avoid the loss of value of their new assets or to be stuck by strong insiders opposing the necessary restructuring. Corporate governance has become an important issue in the region, along with the development of competition policies and of financial markets.

Transition and integration

Besides the building up of a new institutional environment, privatisation, the search of new competitive advantage concentrating on industries and services which could compete with EU-15 has been the main economic policy objective. The task has been made difficult as there were no more central bodies to promote and finance industrial policies at sectorial levels, there were any managing competencies available, the financial and economic environment was not clear. In the same times, the former specialisations of Central European economies have disappeared with the collapse of the Former Soviet Union as exports destinations shrank.

Price competition, in the first step has played an import role in re-switching exchanges towards Western markets, then, quality effect has taken the lead, mostly thank to the role of FDI in the region which have been attracted by market prospects, low labour cost and high quality of human resources, quality of human resources. Restructuring has pushed non-performing companies to leave the market. Market opportunities have attracted foreign companies, leading to a strong connection with EU-15 economies both in inter and intra trade, the latter showing the level of integration with EU economies (Table 1).

Table 1: Foreign trade structure with the EU according to the nature of the specialization, early years of the transition (in %)

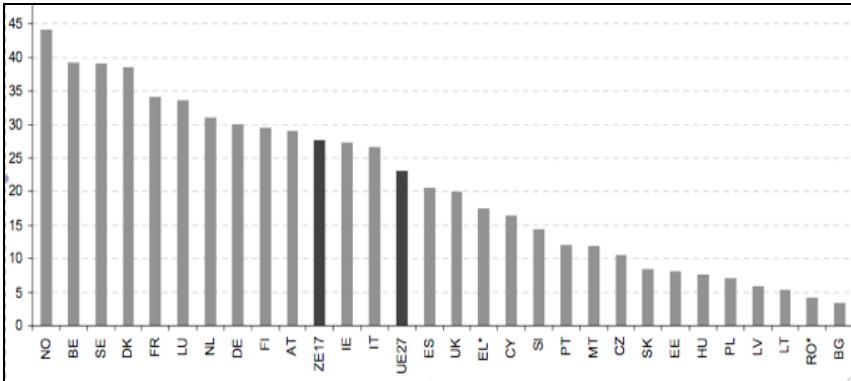
	Intra-Industries Trade			Inter industrial
	Horizontal	Vertical	Total	
Poland (1998)	6.3	25.5	31.8	68.2
Hungary (1998)	7.4	39.1	46.5	53.5
Czech Rep. (1998)	10.9	47.0	57.9	42.1
Slovakia (1996)	5.7	19.7	25.4	74.6
Spain (1995)	19.5	34.2	53.7	46.3
Portugal (1995)	10.5	22.1	32.6	67.4
Greece (1995)	4.6	9.0	13.6	86.4
EU (1995)	19.2	42.3	61.5	38.5

Source: *Conjoncture, BNP, September 2004, n° 8,*

Concerning labour, new member countries have relied on two advantages: the low cost of labour compared to EU and other

developed market economies, on the one hand (figure 3), and the quality of the work force on the other, which, both have played a major role in attracting foreign investment in the region.

Figure 3: **Estimated Work Force Hourly Cost in manufacturing in the EU**

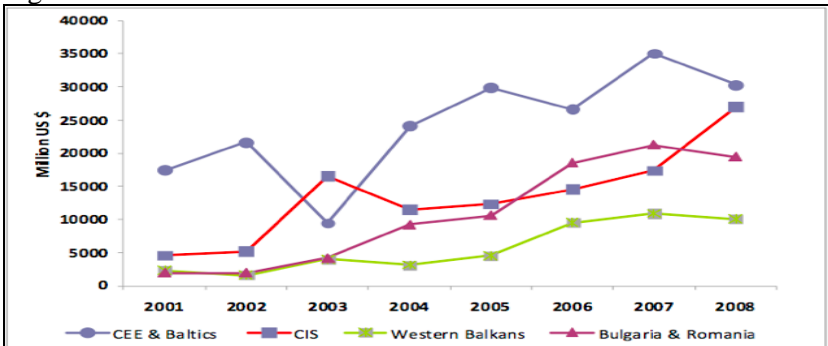


Source: Eurostat

2. FDI, an Engine for Economic Growth and Regional Specialisation

The combination of the different measures implemented during the 90s (stabilisation, institutions building, opening to the world economy, privatisation/restructuring of enterprises) has led to a new competitive environment in the region which shows higher rate of growth than in the EU-15

Figure 4: **FDI in Transition countries**



Source: European Bank for Reconstruction and Development, 2009.

Besides these measures, FDI has played the role of a real growth engine; bringing in capital, markets access, management know-how; it has also contributed largely to the spreading of new businesses in the region, often upstream, downstream and around the businesses that has been acquired or created through greenfield investments.

Although the level of FDI is not so important compared to other destinations (around 6% of total world FDI), nonetheless it accounts for a non neglectable share of GDP, of exports in some countries. Completing the transformation has began to attract big amount of foreign capital in countries which had been reluctant at the beginning of the transition to welcome foreign investment (Czech Republic, Poland). Countries which had been left behind and had not been able to join the first wave of new membership are getting substantial share of FDI, both Bulgaria and Romania, but also West Balkan countries (Figure 4).

Attractivity policies: size, proximity, commitment

Among the different reasons which explain attractivity of countries to FDI (market access, factor costs, there are specific reasons concerning this particular region.

- a) Proximity: most FDI outflows come from EU-15 companies (European or affiliates of US companies), quite few directly from overseas countries (Japan, South Korea).
- b) Regional integration and division of labour. The proximity factor reduces risks and entry costs, facilitates the development of regional strategies (“linkage”) among invested companies in the region. For instance, Skoda-VW, in the Czech Republic assembles its cars and exports parts and components to other assembling units of the group. In the same time, it integrates parts and components produced in Germany or else where among the group’s partners. Another impact of the presence of Western companies is to push suppliers (first and second tier) to invest near the new facilities in host countries in order to produce bigger volumes by reducing cost (economies of scale), take advantage of the new markets. Almost all suppliers of big car assemblers have invested near the newly acquired and invested firms in the region. Thus FDI create positives externalities by upgrading existing companies with strong impacts upstream and downstream the business, creating many spill over through the economy.

- c) Labour cost and qualifications: The low cost of labour plays an important role in attracting FDI especially in manufacturing industries which requires a qualified manpower. With equivalent training and productivity, the gross cost of the work force in the region was around one/fifth of labour cost in Germany at the start of the transformation. Costs are rising but convergence with Western wages level could take a very long time. Taxation is another issue: the flat tax policy applied by many countries in the region makes a big differential with taxation in the EU raising the accusation of a taxation dumping and retaliation measures from the EU commission.

Finally, mixing proximity, labour cost, workforce qualification and productivity, institutional reform and attractivity policies, country size, the distribution of FDI within the region as favoured both “early reformers” countries (Hungary), biggest countries, even last comers (Romania). Very small countries (Estonia) have taken advantage of powerful neighbourhood (Sweden, Finland) to turn around their economies.

Besides wage costs, high qualification in some manufacturing sectors require very qualified workers, technicians and engineers. Some member States are attracting investments requiring high tech manufacturing (electronics), in high added-value sectors. Big companies relocate some of their research facilities in the region. Nokia and Ericsson have R&D facilities in Hungary, Japanese, Korean and Indian companies are investing in clusters in the Czech Republic. As a result, the content of added-value products in export is increasing.

In less than 15 years Central and East European Economies (CEEE) have deeply changed their economic structure, specialisation and have matched the condition to join, for the majority of them, the EU. They have become fully fledged market economies, able to sustain competition among European economies. Some of them have been able to enter the EMU (EU-17) and adopt the euro as their national currency.

In this adjustment process, socially and economically costly, FDI has played an important role, as a kind of “uninvited guest”. Some Western companies have acted as first mover and made a strategic move in future markets with growth potential linked to the former specialization. Other has taken advantage of ‘discount prices’ of assets in the privatisation.

Table 2: Growth of Inward Stock and Flow of FDI, 2002-2012

Countries	Inward FDI Stock, □(€ Millions)		Inward FDI Stock per capita, €		Inward FDI stock as % of GDP, (%)		FDI inflow as % of Gross Fixed Capital Formation (%)	
	2002	2010	2002	2010	2002	2010	2002	2010
Bulgaria	3927	35901	500	4784	23,1	99,6	31,5	19,4
C. Republic	36884	97191	3615	9238	46,1	67,0	41,0	16,8
Estonia	4035	12269	2975	9156	51,9	84,6	13,3	44,3
Hungary	34575	68522	3409	6856	48,8	69,6	19,5	6,4
Latvia	2676	8250	1148	3713	27,0	45,9	11,4	8,2
Lithuania	3818	10166	1103	3134	25,4	37,1	25,3	10,8
Poland	46139	138000	1207	3600	22,0	39,0	11,1	10,0
Romania	7482	52396	344	2442	15,4	43,0	11,7	9,7
Slovakia	8563	37000	1592	6800	33,0	56,1	61,9	3,0
Slovenia	3948	11242	1979	5492	16,1	31,2	30,4	7,8
NMS-10	152046	470938	1480	4610	29,8	51,4	23,5	11,0
Albania	-	3600	-	1100	-	39,5	7,9	28,5
B&H	799	5700	209	1500	11,3	45,2	-	1,6
Croatia	5794	25725	1304	5800	20,6	56,0	19,1	4,4
Macedonia	1161	3300	574	1600	29,0	47,9	16,9	16,2
Montenegro	81	4060	131	6429	6,0	135,3	38,4	70,6
Serbia	776	15780	104	2164	4,8	54,1	26,3	14,3
SEE	8610	58065	400	2700	14,0	54,5	21,5	12,4

Source: WIIW Database on 2011 Foreign Direct Investment in Central, East and Southeast Europe

Programmes across the region. Other, finally, waited for a safer institutional environment to invest in more secure markets. First movers have been able to negotiate good deal, holiday taxes, even subsidies to control partially or totally strategic assets. Thus they get a strategic advantage, buying market shares, building (temporary) barriers to entry against followers.

Privatization foreign investments have been a hot issue in some countries (Hungary). In both cases, as market mechanisms were not implemented, foreign companies have generally realized good deals fuelling, in some countries, a national resentment against the process of privatisation (selling the crown jewels..)

Table 3: Investments Entry and Risk Assessment

Action	Strategy	Examples
First Mover	Entry before the setting of reliable market institutions	VW in the Czech Republic
Opportunistic	Privatisation foreign invested firms	Sanofi, Suez, Hungary
Secured	In the framework of a well established institutional market environment	Tesco, Carrefour, all countries

Levels of risk have been linked to the progress of the economic transformation, to the opening up, to the institutional measures, which have been implemented.

Among the main factors that have accelerated or hampered the entry of FDI, the pace of macro-stabilisation and institutional reforms has played the major role. Except Hungary, all the other countries, at different degrees and for different reasons have hindered policies encouraging FDI entry either frightened by the control of the industry by foreign companies, or willing to keep direct or indirect control on state assets either between the hands of the States, or for possible private appropriation. Countries which have postponed FDI entry have delayed their adjustment but have not closed the door to entry: Bulgaria, Romania, Western Balkan countries are also recipients of FDI which contribute to the up-grading of their economies and to their integration in the new European industrial network. Countries which have the first opened their economies to FDI have benefited of a rapid adjustment and regional integration.

Obviously, there is a strong correlation between institutional changes and the growth of FDI in the region as shown in Table 2 some countries taking the lion's share as they have advanced in their adjustment but also benefited of their size (Poland, Romania) of their proximity (Czech Republic, Hungary, Slovakia).

- The sectorial distribution of FDI illustrates both the weakness of some industrial sectors under the former socialist system and their growth potential in the framework of a market economy. Most of sectorial FDI among NMS-10 have been directed towards specific sectors: manufacturing (28.8%), trade (13.1%), and financial intermediaries (18.8%), real estate, business activities (19.4%) followed by electricity, gas, water (5.8%), transport, communication

(6.8%). This distribution can be explained both by the ‘competitive advantage’ (cost, work force qualifications) inherited from the former socialist system which was an asset for investors and by the weak development of other sectors essential for the normal functioning of market economy (trade, finance, transport). FDI distribution among ‘late comers’ confirms the privileged destination of foreign investors. Finally, FDI sectoral distribution in the region highlights two interesting points:

- FDI is allocated towards sectors following restructuring or Greenfield investments, are supporting adjustment and up-grading to Western standards to beneficiary companies in order to allow them to integrate industrial networks.
- FDI brings in the flow of capital necessary to develop under-developed or non-existent sectors (trade, consumer, finance).

Proximity is another dimension of the specificity of CEES attractiveness to FDI. Most FDI in the region originate from EU-15 countries with three majors countries: Austria, Germany, and Netherland¹. Some countries (Italy, France) have a strong presence thanks to big investment in one sector (car industry) or in the financial sector (Austria). Proximity effect can be seen from the case of Austria massively present in neighbour countries as Sweden, or Germany. Major investments in specific industries (car, real estate, trade) result in the development of new industrial rings (Western Hungary, Bratislava region, Warsaw, Southern Poland) with cluster effects and strong spin off.

3. Delocalisation, specialization and control: Central and eastern European economies as the backyard of Western economies?

Up-grading and the role of foreign companies

Proximity, as it has been under lined has been a factor which has accelerated the pace of FDI entry in the region. Once institutional barriers have been removed and that transition has neared its completion, FDI has spread in different sectors of host economies even among late EU comers and even, now, the last applicants to become members. Institutional reforms have paved the way and

¹ Netherland is a special case: many European headquarters are located in the Netherland for taxation purpose

broaden attractivity to foreign companies to invest. Investments, as we have pointed out, have been directed in two directions: sectors where they were an obvious need to fill up the gap with the requirements of a standard market economy, particularly to supply new needs (consumer, financial services), to up-grade underdeveloped infrastructures (communication, trade).

Besides, FDI have been directed towards sectors which presented potential competitive advantages linked to proximity, to a growing domestic demand, to the qualification and the low cost of the domestic work force. It has been quiet easy for Western managers, once they have taken the control of former socialists companies to turn them around and make them work rapidly on the same standards than in the West.

Case studies have shown that adjustment of those companies have been realized very quickly, often in less than one year, often at a high cost when Western companies have been obliged to post numerous managers in the new facilities to build up the management and organisational system, both inside and outside de firm (networking building). ‘Friendly policies’ towards foreign investors have helped (“holiday taxes”, weak protection of labour. Growth potential of domestic markets, on the one hand, economic stagnation and high wages in Western economies, on the other have contributed to the rapid development of FDI and fuelled, in some countries, relocation of capital in these economies².

Table 5: Largest foreign investors in CE – 2010

Company	Sector	Origine
1- Volkswagen	Car	Germany
2- E.ON	Energy	Germany
3 -Metro	Distribution	Germany
4 -RWE	Energy, Water	Germany
5-OMV	Energy	Austria
6-Samsung Electronics	Electronics	South Korea
7-Lukoil	Oil and Gas	Russia
8-Tesco	Distribution	UK
9-Deutsche Telekom	Communication	Germany

² In the reality, the frontier is not always clear between new investments and relocation: in the first case, there is a net investment when it doesn't have impact on local jobs (country origin).

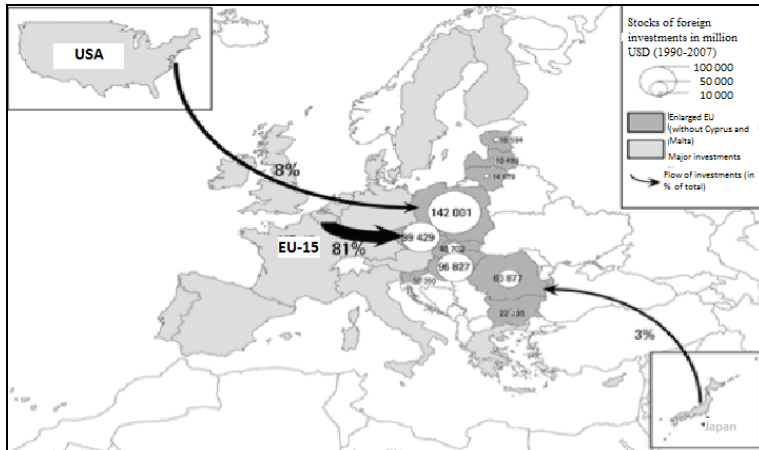
10- Arcelor Mittal	Steel	UK-Luxemburg
11- Foxconn	Communication	Taiwan
12- Nokia	Telecommunication	Finland
13- France Telecom	Telecommunication	France
14- Renault	Car	France
15- Fiat	Car	Italy
16- REWE	Distribution	Germany
17- Kaufland	Distribution	Germany
18- BP	Oil	UK
19 -British American Tobacco	Tobacco Electronics	UK Netherland
20- Philips	Oil	Italy
21- Eni	Oil	UK-Netherland
22- Shell	Steel	US
23- U.S. Steel	Distribution	France
24- Carrefour	Distribution	Germany
25- Lidl		

Source: Deloitte, 2011

Another driver for the development of FDI in the region has been opportunity for Western MNC to realise both horizontal and vertical investments. Horizontal investments, through investments in new facilities to gain market shares (answering local and regional demand), vertical (vertically disintegrated) by transferring parts of the value chain of the process in different locations in the area. As a consequence, the whole productive organization at the European level has been deeply modified with some positive impacts (job creation in host countries) and negative (job losses in original countries).

The outcome of these strategies by European MNC has been the reshaping of the industrial landscape by realizing huge investments in some industries consuming capital and labour (automobile). Table 5 shows the relocation movement in the region. The bulk of FDI comes from Western Europe (81%°, the remaining parts from North America and Asia (Japan, South Korea). Three sub areas have come up from this movement of relocation: a first one in the Baltic with FDI from Nordic States, the biggest one eastward of Germany with Poland, the Czech Republic, Hungary, a third one with Balkan countries.

Figure 5: Stocks of foreign investments in million USD (1990-2007)



The reshaping of the Central and East European economies in the framework of enlargement policies had three consequences: a linkage effect, a hierarchical effect and domination effect.

- A Linkage effect

The linkage effect is highlighted by the car industry. Almost inexistent under the former socialist system (only Czechoslovakia had an original and historic car industry; East Germany tried to develop an ersatz of the historic VW, the Trabant), other countries (with the exception of Bulgaria and Hungary barred from the URSS to develop their own industry) mainly Romania and Poland have relied of industrial cooperation and FDI (Fiat, Renault) in to develop cars which never matched the standards both in production (quality, volumes) of Western makers. Hungary was specialized in assembling buses; Slovakia has no car industry at all.

In few years, almost all the biggest European car makers have entered the market, either through acquisition, revamping all facilities (Skoda) either by Greenfield, often both, with the exceptionally growth of the sector (figure..). General Motors came in through its German partner Opel; Asian countries (Japan, South Korea) have also invested in the framework of a larger strategy encompassing other countries (Russia, Central Asia countries).

Western producers have linked these new facilities to parent companies in different way, by designating specific functions, or specializing specific tasks. For instance, Renault develops its low cost car in Romania, where different functions, even R&D have been relocated. It's from the Romanian headquarter that the regional strategy is set up, to enter new markets, to monitor new investments. The Clio car made in Slovenia by Renault is distributed in Southern Europe, Italy, and the South of France. VW has set up a regional division of labour with some companies producing and assembling whole cars (Skoda), other making motors (Győr, in Hungary), gearboxes (Slovakia), develop jointly a new product (PSA and Toyota making light trucks in the Czech Republic). Skoda produces components for the other group's facilities, in the same time, the company has access to other companies' products. Thus complementarities and economy of scales are two dimensions to the integration with the group. In the same time, first and second tier component suppliers (almost 15 by car makers have located in the area) have set up around the new facilities in order to supply local assembly companies by reducing cost. R&D facilities are developing locally or regionally. Component makers produce for all assemblers in the region. Finally, competition among enlarged car maker group leads to develop best practices. As a result, better equipped, better managed, many of these companies show a better efficiency and competitiveness.

Table 6: Largest Foreign car maker's investors in CE

Rank	Top 500 Rank	Company name	Country
1	4	Skoda	Czech Republic
2	7	Fiat	Poland
3	14	Audi Hungaria	Hungary
4	28	Volkswagen Slovakia	Slovakia
5	48	Automobile Dacia	Romania
6	55	Toyota Peugeot Citroën	Czech Republic
7	59	Automobile Czech	Slovakia
8	62	PCA Slovakia	Poland
9	71	Volkswagen	Slovakia
10	82	Kia Motors Slovakia Magyar Suzuki	Hungary

Source: Deloitte, 2011

Today, according to the latest data, the production in the region of light vehicle (including Russia, the biggest market) account for 576352 units, nearly half of Western European (12 179938) itself equals to the US (12280019), but far behind Asia (34210699). Almost from scratch, FDI has contributed to the development of the automobile industry in the region. There are fears, of course that the present economic crisis will have negative impact on the growth of the sector. Competition from Russian (a much bigger market for which Western maker show a big appetite) and Asia are real and could lead to a durable stagnation even a decline of this sector.

Hierarchical and Domination Effects

All governments, international institutions support the role of FDI as a tool for modernizing, catching up and linking backward economies. Removing barriers, setting up attractivity policies have been set up and have contributed to the adjustment of Central and Eastern economies. The presence of FDI, with the benefits of integration, has contributed to sustain economic growth in the region. Even late comers countries (Bulgaria, Romania) have benefited from entry of FDI, showing that there was still room, and opportunities in the region to welcome foreign capital.

Although it is not a frequent question, an issue with the massive presence of FDI in the region concerns the hierarchical and domination effect. In other words, CE economies have moved from a domestic accumulation of capital strategy (under the socialist system) to a model of international control of domestic assets by foreign investors. Opening up policies and privatizing public assets had to consequence in terms of control of domestic assets. First, big domestic monopolies (energy production and distribution, telecommunication network, some insurance and banking) have been kept under the hand of local governments. In other sectors (car, distribution, telecommunication, technology), big foreign companies have build up a dominant position (ranking, market shares) with the exception of former national monopolies (telecommunication, energy distribution) which were not offered for sale during the round of privatization of State property.

Hierarchy control can be considered from two views point. First, through the linkage effect which analysed above Western companies has both a strategic and organizational advantage (OLI) which is not

eroded over the time. Does local companies, either by their initial level of technology, by the learning curve, by the relocation of R&D facilities, can become equal players with Western MNC and compete with them? Secondly, through the control effect (capital control, property rights, protection of intellectual property rights) does host country companies further autonomy appear difficult to get. Case studies in different countries of the region (Stephan, 2012) have concluded to interesting conclusions: embedness of technologies in acquired companies, the supply of qualified workforce (intermediate level, university graduates) in certain sectors are source of local technology diffusion and autonomy and constitute a comparative advantage...

Table 7: Foreign companies, by Country among the 500 First companies in Central Europe

Status 2010	Non CE private sector	CE private sector	State owned	Total
Bosnia and Herzegovina	/	/	1	1
Bulgaria	11	1	2	14
Croatia	3	7	7	17
Czech Republic	48	14	11	73
Estonia	5	/	1	6
Hungary	50	8	5	63
Latvia	4	2	/	6
Lithuania	1	6	2	9
Poland	97	42	41	180
Republic of Macedonia	1	/	/	1
Romania	26	1	5	32
Serbia	6	2	4	12
Slovakia	17	5	7	29
Slovenia	5	11	2	18
Ukraine	12	19	8	39
Total	285	116	96	500

Source: Deloitte (2011)

Finally, there is a wide consensus on the positive role of FDI in the region both in terms of growth, of catching up, integration. But the question which remains is to which extent the positive externalities created by the presence of FDI can expand? How local companies,

subcontractors, SME can beneficiate of the positive impact of FDI in the region?

Table 8: Sectorial breakdown by ownership

Status 2010	Non CE private sector	CE private sector	State owned	Total
Consumer Business and Transportation	91	46	20	157
Energy and Resources	63	31	54	149
Life Sciences and Health Care	15	9	-	23
Manufacturing	79	28	10	116
Public Sector	-	-	5	5
Real Estate	9	2	-	11
Technology, Media and Telecommunications	30	4	5	39
Total	287	119	97	500

Source: Deloitte (2011)

Conclusion

In this paper we have discussed three important points which make CEECs integration and up grading a particular case.

First, the magnitude of the last rounds of enlargement and integration to which the EU has faced and the importance of the institutional shocks to which new comers have been confronted. Speed (less than 15 years for the most advanced countries) and deepness of changes that have occurred (economic adjustment, opening up, development of market mechanisms) at a relatively low cost (for the EU budget) have been the main characteristics of this round of enlargement.

The process of enlargement and integration has been almost continuous with further integration of 'late comers' (Bulgaria, Romania), and further acceding countries from Western Balkans.

The role of FDI has played an important role in the region to transform, adjust, specialized industries, creating jobs, increase exports of higher added value products, and reconstruct an industrial network linking industries of the region with Western companies and markets.

Mostly, the driver to enter these countries has been opportunities for market growth, for competitive advantages (getting good and cheap domestic assets). It has been also an opportunity to deeply reshaping the European industry, introducing a new division of labour through specialisation along the regional value chain.

Entry of Western Balkan still has a positive impact on regional growth both in term of economic adjustment of new specialization. Although the linkage factor is less evident, FDI is pouring in the region, and, at a lesser pace, contribute to the economic transformation of the region.

References bibliographies

- Boillot J.J, (2003).** «*L'Union européenne élargie. Un défi économique pour tous*». Les études de la Documentation française
- Brunat E & Richet X, (2001).** «Asset specificity, restructuring and industrial policy in transforming economies: The Russian experience», in D. Giannias, L. Maroudas, Y. Rizopoulos (eds.): *In European Integration & Economies in Transition*, East-West Conference Proceedings, East-West, University of Crete, CD-ROM.
- Deutsch Bank Research.** «Offshoring to New Shores. Nearshoring to Central and Eastern Europe», *Economics* 58, August 14, 2006
- Deutsch Bank Research:** «Offshoring to New Shores. Nearshoring to Central and Eastern Europe», *Economics* 58, August 14, 2006
- Drouet M & Richet X,(eds.) (2007).** «*Vers l'élargissement de l'Union européenne à l'Europe de l'Est*». PUR, Rennes
- Dyker D, (ed) (1998).** «*The Technology of Transition. Science and Technology Policies for Transition Countries*». CIE, Budapest,
- EBRD.** *Transition Report 2007*, EBRD, London.
- EBRD.** *Transition Report 2009*, EBRD, London.
- Ernst & Young (2005, 2006).** «European Investment Monitor» 2005 Report.
- Estrin S, Richet X, Josef C & Brada (2000).** «*Foreign Direct Investment in Central Eastern Europe: Case Studies of Firms in*

Transition (Microeconomics of Transition Economies) N.Y», M.E.Sharp.

Financial Times (2005). «Special report: Reinventing outsourcing». June 2, 2005.

Guerraoui D & Richet X, (1997). «*Les investissements directs étrangers. Facteurs d'attractivité*». Les Editions Toubkal ;Casablanca and l'Harmattan, Paris.

Guerraoui D & Richet X, (2001). «*Economies émergentes: politiques de promotion de la PME. Expériences comparées*». L'Harmattan, Paris.

Guerraoui D & Richet X, (2005). «*Intelligence économique et veille stratégique - Défis et stratégies pour les économies émergentes*». 2005, L'Harmattan.

Henriot A, (2004). «L'investissement direct dans une Europe élargie». *Centre d'Observation Economique, CCIP*.

Huchet J.F & Richet X, (2005). «*Gouvernance, coopération et stratégie des firmes chinoises*». L'Harmattan, Paris.

Huchet J-F, Richet X & Ruet J, (eds.) (2007). «*Globalisation in China, India and Russia. Emergence of National Groups and Global Strategies of Firms*», Academic Foundation, New Delhi.

Hunya Gabor (2009). «FDI in the CEES under the Impact of Global Crisis: Sharp Decline». WIIW, Vienna

Kaminski B, (2004). «Production Fragmentation and Trade Integration in Enlarged Europe: How MNCs have Succeeded Where CMEA Had Failed?». *Discussion Paper*, University of Maryland

McKinsey, (2006). «The overlooked potential for outsourcing in Eastern Europe», *Research in Brief*.

Meyer K, (1998). «International Production Networks and Enterprise Transformation in Central Europe», *Comparative Economic Studies*, XLII, n° 1, p. 135-150.

Meyer K & Estrin S, (2000). «Brownfield Entry in Emerging Markets», *Copenhagen Business School, mimeo, 12 p*.

Meyer K & Estrin S, (2007). «*Acquisition Strategies in European Emerging Markets*», Houndmills, Palgrave.

Michalet C-A (1999). «*La séduction des nations où comment attirer les investissements*». Economica, Paris.

Michalet C-A (2004). «*Qu'est-ce la mondialisation?*».

La Découverte

- Michalet C-A (2007).** «Mondialisation, la grande rupture». La Découverte.
- Mollet M. and X. Richet (2003).** «Transformations économiques et stratégies de rattrapage en Europe de l'Est. Quelles leçons de l'expérience hongroise pour les économies balkaniques?». *Région et Développement*, n° 2003-18.
- Mouhoud El Mouhoub (2006).** «Mondialisation et délocalisation des entreprises», La Découverte, col. Repères.
- Neffati H & Richet X, (2004).** «L'attractivité comparée des investissements directs étrangers de la Tunisie et de la Hongrie», *Revue Région et Développement*, n° 19 – 2004.
- Redzepagic S. (2007).** «The future of the European Economy». *Economic Analysis*, Volume 40; Issue 3-4, Autumn 2007; EA 40(3-4) 1-110 (2007), Institute of economic sciences, Belgrade, 2007, p. 58-67
- Redzepagic S & Djukic M, (2011).** «Serbian place in the process of globalization toward the European integration». *In Contemporary issues in the integration processes of Western Balkan countries in the European Union*, Ljubljana: International Center for Promotion of Enterprises, 2011.
- Redzepagic S & Richet X. (2008).** «The attractiveness of the Western Balkans for the FDI Economic Analysis». Volume 40; Issue 1-2, Spring 2008; UDC: 327.39:061.1 JEL: E22, 018; EA 40(3-4) 1-110 (2008), Institute of economic sciences, Belgrade, 2008, p. 48-58
- Richet X, (1997).** «Firm Adjustment and Barriers to Restructuring in Transition Economies» (with P. Hare). *Cuadernos del Este*, n° 20, p. 155-164.
- Richet X, (1998).** «L'IDE dans les PECO et leur impact sur le comportement des entreprises». In *D. Guerraoui et X. Richet (eds.)* Richet X. (2001): *Les investissements étrangers dans les PECO*, DREE Revue Elargissement, Spécial IDE.
- Richet X. (2004).** «Transforming Economies, Technology Transfer and Multinational Corporations Strategies». *Zagreb International Review of Economics and Business*, n° 1, 2004.
- Richet X, (2005).** «Redes internacionales de producción y nuevas economías de mercado: estrategias de los fabricantes de automóviles en los PECO». *Información comercial española*, n° 818, October-November.

Richet X & Ruet J, (2006). «*The Chinese and Indian Automobile Industry in Perspective. Technology Appropriation, Catching up, and Development*». Mimeo, 30 p.

Sachwald F (2005). «La localisation de la production en Europe : impact de l'élargissement et de la mondialisation», *IFRI*.

SESSI (2006). «*L'industrie en France et la mondialisation*». SESSI, Ministère de l'Economie, Paris.

Stephan J, (2012). «*The Technological Role of Inward Manufacturing Foreign Direct Investment in Central Est Europe – An Investigation into the Condition of Technology Transfer and Diffusion*». Habilitationsschrift, T.U. Bergakademie, Freiberg, 240 p.

Stosic I, Redzepagic & Brnjas Z S, (2012). «Privatization, restructuring and unemployment: The case of Serbia». *In New challenges in changing labour markets*. Belgrade: Institute of Economic Sciences, 2012, p.355-372.

The Economist (2005). «Outsourcing in Eastern Europe: the rise of nearshoring», Dec. 3.

UNCTAD. *World Investment Report, 2005*, UN, Geneva.

Uvalic M. (2011). «Serbia's transition flaws: why has export-led growth not been achieved? ». In Michael Ehrke (ed), *Export-led Growth. Central European Experiences – Magic Formula for the Western Balkans?*, Belgrade: Friedrich Ebert Foundation, pp. 77-90 (ISBN: 978-86-83767-32-8).

Wolf M, (2004). «*Why Globalization Works*». Yale University Press.

L'ÉCONOMIE ALGÉRIENNE FACE À LA DIVERSIFICATION : QUELLES PERSPECTIVES ?

Rafik **BOUKLIA-HASSANE***

Résumé

Cet article étudie la faisabilité d'une croissance accélérée de l'économie algérienne hors des hydrocarbures. Il examine, à l'horizon 2030, les transformations économiques structurelles nécessaires, l'investissement requis pour ces transformations ainsi que l'évolution des ressources fiscales et des exportations compatible sur la trajectoire de diversification avec les équilibres interne et externe de l'économie. Il montre, à travers des simulations, que la diversification accélérée de l'économie se heurte, du fait de conditions initiales défavorables, au problème de soutenabilité de l'endettement interne et externe. Le report des réformes économiques accentue cette situation de «verrouillage» de l'économie algérienne.

Mots clés : Algérie, Prospective économique, Rente, Diversification, Exportations, Modélisation,

Codes JEL : E2, E6, O2, O5.

Introduction

Les économies fortement dépendantes des hydrocarbures, comme l'Algérie, présentent souvent la diversification économique comme une dimension essentielle de leurs politiques de développement car la dépendance des hydrocarbures est perçue comme porteuse de risque.

Cependant, l'objectif de diversification hors des ressources naturelles, bien que réaffirmé unanimement depuis des décennies, est loin de se réaliser. En se référant à l'Algérie, on peut observer que des pays de la région, moins bien dotés en ressources naturelles, et donc en possibilité d'investissement dans la croissance et en capacités d'impo-

* Maître de conférences à l'Université d'Oran et l'ENSM/Alger - Chercheur associé au CEPN (Paris XIII).

rtations de biens d'équipement, réalisent des performances plus élevées en termes de diversification. L'industrie manufacturière algérienne est comparativement parmi les plus faibles, sa part dans le PIB est trois fois inférieure à la moyenne des pays non pétroliers de la région.

Cette corrélation négative entre l'intensité de la dotation en ressources naturelles et les faibles performances de croissance a été largement traitée dans la littérature permettant de distinguer plusieurs canaux par lesquels les ressources naturelles qui devraient desserrer un certain nombre de contraintes au développement économique se transforment, au contraire, en obstacles à la croissance de long terme.

Cependant, et bien qu'un consensus large se dégage sur le fait que les tares des ressources naturelles ne sont pas 'inscrites dans l'acier', peu de travaux ont porté sur la difficulté pour les économies concentrées sur les hydrocarbures à trouver leur chemin pour échapper aux effets pervers de la dépendance des ressources naturelles. Aussi est-il utile de s'interroger sur les options (et l'amplitude de leur faisabilité) qui s'offrent à ces pays excessivement concentrées sur les ressources naturelles pour échapper à l'adversité de cette dépendance et s'engager dans une trajectoire de croissance diversifiée.

Ce travail a pour objectif, dans une perspective où les ressources naturelles ne sont pas une fatalité, d'examiner, à travers l'exemple de l'Algérie, la faisabilité d'une croissance accélérée et diversifiée pour une économie dont les conditions initiales, du fait de son excessive dépendance des hydrocarbures, sont défavorables. Pour cela, partant des conditions initiales de l'économie algérienne prévalant en 2010, on propose une simulation, à l'aide d'un modèle quasi-comptable qui assure la cohérence des croissances sectorielles et les équilibres comptables, une trajectoire de croissance accélérée à l'horizon 2030 permettant de mettre en évidence les croissances sectorielles, l'investissement requis, les ressources fiscales et les exportations compatibles sur cette trajectoire avec les équilibres interne et externe de l'économie.

Les résultats de ces simulations mettent en évidence la sévérité des obstacles auxquels une économie fortement dépendante des hydrocarbures comme l'Algérie doit faire face au cours de son processus de diversification et l'ampleur de l'effort qu'elle doit accomplir pour préserver sa solvabilité interne et externe. Ils suggèrent qu'au-delà de la dimension *institutionnelle*, les conditions *économiques* initiales, à travers le poids de l'histoire, pèsent sur le processus de diversification

et expliquent, dans une certaine mesure, pourquoi la diversification des économies pétrolières dans le monde demeure, aujourd'hui encore, plus l'exception que la règle.

Se poser les questions de diversification et de croissance économique accélérée suppose naturellement que l'Etat soit préalablement engagé dans un processus de construction des capacités institutionnelles pré-requises à la croissance (Rodrik *et al.*, 2004), autrement dit, qu'il ait opéré sa mue pour passer d'un Etat rentier à un Etat développementaliste. Dans ce cadre d'hypothèses, la première section présente le modèle de projection utilisé. La deuxième section aborde les transformations structurelles requises pour une diversification de l'économie algérienne et les investissements nécessaires à de telles transformations. La troisième section examine la question centrale de la dynamique de l'endettement interne et externe de l'Algérie et sa soutenabilité. La quatrième section procède à une analyse variantielle et s'interroge notamment sur l'efficacité des politiques d'import substitution à soutenir des épisodes durables de croissance accélérée.

1. Description du modèle et principales hypothèses

1.1 Le modèle

La simulation de trajectoires de croissance est menée à l'aide du modèle RMSM-X de la Banque mondiale sur les données de l'économie algérienne de 2010. Ce modèle ne contient que quelques spécifications simples de comportement et, ainsi, représente surtout un cadre quasi-comptable qui assure la cohérence des objectifs fixés et le respect des contraintes budgétaires des agents (Serven, 1990).

Le modèle comprend cinq secteurs institutionnels : l'Etat, le secteur privé (regroupant les entreprises), le secteur monétaire (Banque d'Algérie et Banques commerciales agrégées en un secteur), le compte national et le reste du monde.

Chacun de ces cinq secteurs institutionnels est soumis à une contrainte budgétaire (inter-temporelle) qui est représentée d'une façon générale par :

$$D_t = D_{t-1} + iD_{t-1} + (\text{dépenses courantes})_{t-} - (\text{revenus courants})_t + (\text{investissements})_t - (\text{transferts en capital})_t$$

Où D_t est le niveau de la dette à la date t et i le taux d'intérêt sur la dette².

Dans la relation ci-dessus, le terme $iD_{t-1} + (\text{dépenses courantes})_{t-} - (\text{revenus courants})_t$ représente le déficit courant (ou encore l'inverse de l'épargne). La contrainte budgétaire peut alors se réécrire :

$$D_t - D_{t-1} = (\text{investissements y compris les transferts en capital})_t - (\text{épargne interne})_t.$$

Sous cette forme, cette relation indique qu'un déficit d'épargne interne relativement à l'investissement (membre de droite) sera financé par un recours à l'épargne externe (membre de gauche) sous la forme d'un surcroît d'endettement externe de l'agent.

A titre d'illustration, on représente la contrainte budgétaire de l'Etat. Celui-ci dispose d'actifs (ou de dettes) sous forme de crédits de la Banque d'Algérie (BA), de crédits des banques commerciales, de dette publique domestique et de dette externe. On peut considérer que ces actifs sont substituables et écrire l'expression de la dette publique totale D_t sous la forme :

$$D_t = \text{somme des crédits de la BA} + \text{somme des crédits des banques} + \text{stock de la dette publique} + \text{stock de la dette extérieure à la date } t.$$

² La contrainte budgétaire est formulée ici dans une perspective inter-temporelle et décrit l'évolution de l'actif de l'agent. Elle doit être distinguée de la contrainte de solvabilité qui indique, en horizon fini, que le niveau de la dette doit être non positif à la date terminale et, en horizon infini, que le niveau de la dette actualisée s'annule à long terme.

La contrainte budgétaire de l'Etat s'écrit alors comme :

$$D_t = D_{t-1} + iD_{t-1} + (\text{dépenses courantes})_t - (\text{revenus des facteurs})_t - (\text{taxes directes})_t - (\text{taxes indirectes})_t - (\text{dividendes des entreprises publiques})_t + (\text{investissements publics et dépenses en capital})_t.$$

Répliquée pour les autres secteurs institutionnels du modèle, cette formalisation aboutit à cinq équations qui représentent la contrainte budgétaire de chacun des secteurs.

Par ailleurs, le modèle distingue cinq marchés sur lesquels les agents interviennent : le marché des biens et services ; le marché monétaire ; le marché du crédit de la Banque d'Algérie et le marché du crédit bancaire ; le marché de la dette intérieure ; le marché de la dette externe. Il s'agit donc d'une description très large de l'économie. On peut ainsi écrire cinq autres équations représentant chacune l'équilibre sur un des cinq marchés du modèle. Toutefois, la loi de Walras permet de supprimer une équation et de ne garder que neuf équations seulement qui représenteront à la fois les contraintes budgétaires des agents ainsi que l'équilibre économique général du modèle.

Concernant les différentes fermetures possibles du modèle, il existe un ensemble très large de choix de fermeture, chacune répondant à la nature de l'exercice et des simulations qu'on se propose de mener. Dans notre cas qui est celui de la planification d'une croissance économique de long terme, on considère une fermeture particulière (fermeture publique) où, notamment, la consommation publique dans l'équation d'équilibre des biens et services, l'investissement public dans l'investissement total de l'économie, l'offre de monnaie sur le marché monétaire compatible avec le niveau général des prix qui résulte de l'objectif d'inflation, le crédit domestique sur le marché du crédit, la variation des réserves de change sur le marché des actifs externes sont des variables (résiduelles) qui s'ajustent pour réaliser l'équilibre sur le marché des biens et services ou les quasi-marchés des actifs.³

³ Dans l'équation particulière d'équilibre de la balance de paiement par l'ajustement des réserves de change, on suppose que lorsque ces réserves atteignent le seuil

Une fois la structure générale du modèle établie, on spécifie la forme fonctionnelle des relations entre les différentes variables économiques intervenant dans le modèle permettant de projeter celui-ci dans le temps. Ainsi, les principales équations de comportement du modèle sont :

- la fonction de consommation qui est, dans la tradition keynésienne, une fonction dépendante du revenu disponible réel,
- les équations d'importations dépendantes du revenu intérieur et du taux de change réel d'équilibre (TCER) des importations et les équations d'exportation dépendantes de l'évolution de la demande sur les marchés extérieurs et du TCER des exportations,
- la fonction d'investissement hors hydrocarbures à travers la donnée de *l'incremental capital output ratio* (ICOR) qui détermine l'investissement requis pour réaliser un taux de croissance économique donné :

$$I_t = \frac{(Y_{t+1} - Y_t)}{ICOR_{t+1}}$$

où Y_t est le PIB hors hydrocarbures aux prix de marché à la date t . Il s'agit d'une spécification assez pauvre car elle suppose une fonction de production complémentaire sans substitution possible entre le capital physique et les autres facteurs de production. On doit également souligner que l'ICOR est un indicateur d'efficacité qui doit être calculé en volume afin d'isoler son évolution de l'influence des prix.

- l'investissement dans le secteur des hydrocarbures qui est difficile à modéliser s'agissant d'une activité d'extraction de ressources naturelles épuisables et d'une activité source de rentes et non de profits. L'hypothèse simple retenue est que l'investissement dans ce secteur croît au même rythme que la croissance de la production d'hydrocarbures lorsque celle-ci est positive et est constant lorsque la croissance du secteur des hydrocarbures est négative.

plancher de 6 mois d'importation, les autorités cessent de puiser de ces réserves et se tournent vers l'endettement externe.

- La fonction de demande de monnaie par le secteur privé à travers l'inversion de l'équation quantitative de la monnaie.

Le modèle contient également des équations quasi-comptables qui sont écrites principalement sous forme de relations simples de proportionnalité entre les variables. Il est ainsi notamment de l'investissement privé qui est spécifié comme un pourcentage du PIB ou de la monnaie en circulation ou des dépôts comme un pourcentage de M2.

Les variables exogènes du modèle peuvent être réparties en deux catégories. Un premier groupe de variables définissent les objectifs du Plan. Il en est ainsi de la cible de taux de croissance, du taux d'inflation et du taux de change réel retenus. Ce sont des variables qui sont sous le contrôle du planificateur. Les variables du deuxième groupe sont purement exogènes. Leur projection se réalise par conséquent en dehors du modèle. Il en est ainsi par exemple des variables relatives à l'environnement international comme le prix des hydrocarbures ou celui des biens importés sur lequel l'économie nationale n'a pas d'emprise (hypothèse du petit pays) ou encore de la donnée de l'ICOR ou de la vitesse de circulation de la monnaie.

Le modèle possède au total plusieurs centaines d'équations. L'ensemble de ces relations une fois estimées avec les objectifs ciblés par le Plan et les valeurs projetées des variables exogènes sont alors utilisées pour prédire l'évolution de l'économie en supposant que le modèle reste valide sur la période de projection.

1.2 Les principales hypothèses retenues

On décrit dans ce qui suit la trajectoire de croissance accélérée devant permettre une diversification de l'économie et de ses exportations.

Sur le plan macroéconomique, l'objectif sera la réalisation d'un épisode soutenu de croissance du PIB de 6% par an en régime permanent. Sur cette trajectoire, le PIB par habitant à l'horizon 2030 s'élèvera à deux fois et demi son niveau de 2010 en passant de 4500 dollars en à 10100 dollars en 2030 (au prix constants de 2010). Le taux d'inflation se stabilisera à 6% l'an alors que le taux de change nominal sera de 74DA/US\$ sur l'ensemble de la période.

Sur le plan de la transformation structurelle de l'économie, plusieurs objectifs sont ciblés :

- une diversification de l'économie à travers l'accroissement de la part de l'industrie de moins de 4% en 2010 à 10.5% du PIB au coût des facteurs à l'horizon 2030,
- Une diversification des exportations portant la croissance des exportations hors des hydrocarbures à 15% par an sur la période de projection. La croissance des exportations d'hydrocarbures sera progressivement portée de -2.6% en 2010 à 2% à partir de 2016 tenant compte à cet égard de la déplétion des ressources.

Concernant l'environnement externe de l'économie, le prix des importations est déduit du *Projected Commodity Price Index Growth Rates* (du *Development Prospects Group*, 2012). Pour ce qui est du secteur des hydrocarbures, on suppose un environnement externe stationnaire : le prix du baril demeurera autour de 100 dollars jusqu'en 2030. On exclut donc un choc externe de sorte que la dynamique du modèle renvoie au fonctionnement structurel de l'économie et non pas à des évolutions majeures dans l'environnement international.

Durant la dynamique de transition du modèle, la convergence des variables vers leur valeur stationnaire est supposée obéir à une fonction logistique. La croissance au cours de l'étape de décollage est contrainte par l'inertie du système économique et la nécessité de construire préalablement les institutions favorables au *take-off*. La phase de transition connaît une croissance économique rapide de par le potentiel de rattrapage de l'économie. Dans la dernière étape, l'économie épuise son potentiel de rattrapage et les variables de l'économie atteignent quasiment leur niveau stationnaire.

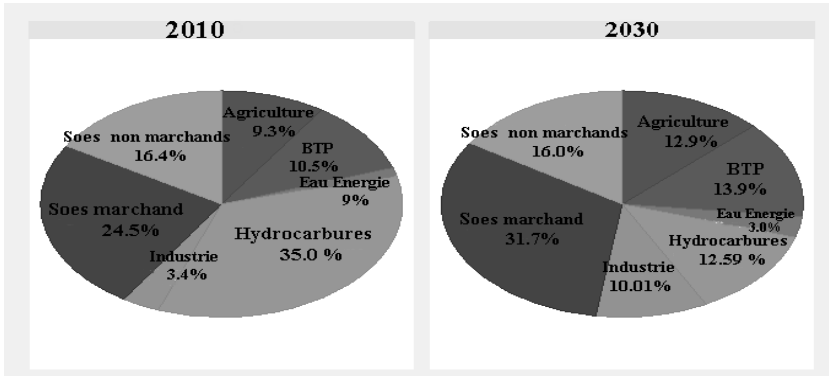
On étudie, dans la suite, successivement la diversification de la structure productive de l'économie, les investissements requis pour cette transformation avant de s'interroger sur la soutenabilité de l'endettement interne et externe qui accompagnent la transformation structurelle de l'économie.

2. Les transformations structurelles de l'économie

2.1 La dynamique des secteurs

La figure 1 présente, sous les hypothèses retenues, l'évolution projetée de la structure productive de l'économie à l'horizon 2030.

Figure 1 : Evolution de la structure sectorielle du PIB - Année 2010-2030



Quelles est alors la dynamique sectorielle qui doit sous tendre ces changements structurels de l'économie ?

Au niveau sectoriel, du fait de la croissance relativement faible du secteur des hydrocarbures, le secteur hors hydrocarbures devra croître plus vite que la moyenne nationale pour soutenir une croissance globale de l'économie. Quatre années après le début du plan, la croissance hors hydrocarbure atteindra un pic de 7.8% avant de se stabiliser en fin de période autour de 6.6%.

Au niveau des branches, réaliser la diversification de l'économie par le développement de nouvelles branches motrices pour prendre le relais des hydrocarbures impose des épisodes de forte accélération de la croissance. Bien que l'objectif d'une part de l'industrie de 10.5% dans le PIB à l'horizon 2030 ne constitue pas à proprement parler un 'miracle économique', la valeur ajoutée industrielle doit croître à un taux soutenu atteignant un pic de plus de 20% par an. Sur l'ensemble de la période, la croissance du secteur industriel devra être de 13% par an. Les autres branches doivent également connaître des épisodes de croissance parfois à deux chiffres (agriculture : 12% autour de 2020, BTP : 9.5%).

La profondeur de cette transformation structurelle de l'activité productive et la rapidité avec laquelle le secteur industriel doit émerger seront la première difficulté à laquelle sera confrontée une économie fortement dépendante des ressources naturelles comme l'Algérie au cours de son processus de diversification.

2.2 L'investissement requis

On projette l'investissement requis pour réaliser cet ensemble de transformations structurelles. On rappelle que l'investissement global hors hydrocarbures (investissement public et privé) est déterminé par le niveau de l'ICOR et que le taux d'investissement privé est une part constante (25%) du PIB correspondant à son niveau de 2010. L'investissement public intervient comme une variable résiduelle du fait de la fermeture publique du modèle.

La dynamique de l'investissement qui accompagne ce changement de régime de croissance est nécessairement complexe. Elle doit permettre de :

- réallouer l'investissement en faveur du secteur hors énergie pour initier le processus de diversification économique,
- réallouer l'investissement de l'administration vers les entreprises alors que l'investissement public est prédominant actuellement en Algérie avec une part de plus de 40% du total de l'investissement hors les variations de stocks.

Nous supposons de plus que cette évolution de l'investissement s'accompagne d'une diminution de l'ICOR dans le secteur hors hydrocarbures dont la valeur passe de 6.7 à 5.2 en fin de période, cette dernière valeur constituant le niveau minimal atteint par l'ICOR au cours de la décennie 2000-2010. Il faut souligner à ce propos que l'hypothèse d'une constance de ce ratio n'est fondée ni théoriquement⁴ ni empiriquement⁵. Cette réduction progressive de la valeur de l'ICOR dans le secteur hors hydrocarbures permet de rendre compte de l'amélioration de l'efficacité de l'utilisation du capital. Elle peut provenir à la fois d'un processus de rationalisation de l'investissement public, d'une réallocation sectorielle plus efficace de l'investissement et des progrès dans la maîtrise de l'organisation et de la technologie que les entreprises réaliseront dans un contexte institutionnel assaini substituant les rentes d'innovation aux rentes de situation.

⁴ Du fait de l'hypothèse d'absence de substitution entre les facteurs de production, le modèle de Harrod et Domar a été abandonné dès la fin des années 50 en faveur du modèle néoclassique de croissance de Solow qui fut le modèle de référence jusqu'au renouveau de l'économie du développement du milieu des années 80 par P. Romer, Lucas et Mankiw, D. Romer et Weil.

⁵ Cf les résultats d'estimations économétriques de Easterly (1997).

Le tableau 1 ci-dessous synthétise l'évolution des principales composantes de l'investissement.

**Tableau 1 : Evolution de la structure de l'investissement 2010-2030
(en milliards de DA courants)**

	2010	2015	2020	2025	2030
Investissement total	4.866	7.064	10 626	15 276	21 399
dont Hydrocarbures	1.215	1.521	1.940	2.356	2.776
Gouvernement	1.773	2.281	3.230	4.394	5.853
Investissement Privé hors hydrocarbures	1.878	3.262	5.455	8.527	12.769
dont variations de stocks	515	957	1.479	2.176	3.109
Investissement hors hydroc/Inv. total	75.0%	78.5%	81.7%	84.6%	87.0%
Investissement privé (hors hydroc)/Inv. total	28.0%	32.6%	37.4%	41.6%	45.1%
Investissement/PIB	40.4%	36.0%	34.4%	33.5%	33.2%

Ainsi, sur le plan sectoriel, on observe deux évolutions :

- une progression de l'investissement dans le secteur hors hydrocarbures qui passe de 75% en 2010 à 87% en 2030 de l'investissement total,
- une augmentation de l'investissement dans le secteur des entreprises (entrepreneurs individuels, entreprises privées et publiques hors énergie y compris les variations de stocks) et dans le secteur des ménages qui passe de 28% en 2010 à 45% de l'investissement total en 2030.

On constate en outre que l'effort d'investissement requis en pourcentage du PIB est moins ardu du fait de la baisse de l'ICOR. La part de l'investissement dans le PIB passe ainsi de 41.9% en 2011 à 33.2% en 2030, ce qui permet de dire que la croissance ne se réalise pas au détriment de la consommation des ménages et donc du bien-être social. La propension moyenne à consommer le revenu disponible croît de 57.7% en 2011 à 62.6% en 2030.

3. La soutenabilité de l'endettement

3.1 La solvabilité interne

Les transformations structurelles de l'économie entraînent également une modification de la structure du budget de l'Etat, particulièrement dans sa dimension fiscale. Le tableau 2 montre que les impôts directs (impôts sur les bénéfiques et les revenus) augmentent, tirés par la croissance du PIB, tandis que la fiscalité indirecte diminue du fait de la réduction de la fiscalité des hydrocarbures.

Tableau 2 : **Evolution de la structure de la fiscalité de l'Etat 2010-2030**

	2010	2030
Impôts directs	13,4%	32,4%
dont : Revenu des hydrocarbures	69,1%	33,5%
Impôts indirects	10,3%	12,6%
Revenu des taxes sur le commerce extérieur		
Autres revenus indirects (TVA locales)	7,2%	21,5%
Total	100%	100%

Cette nouvelle structure de la fiscalité rend le budget de l'Etat moins vulnérable aux chocs externes. Dans la nomenclature nationale des finances publiques, la fiscalité ordinaire qui ne représente initialement que 30% du total des ressources de l'Etat s'améliore et atteint 50.3% en 2020 puis 62.6% en 2030.

Elle met toutefois en avant une propriété structurelle majeure qui est celle de la soutenabilité de la politique budgétaire. La problématique d'une accélération de la croissance accompagnée d'une diversification de l'économie pose, en effet, le dilemme suivant : la diversification réduit la part de la fiscalité pétrolière alors que, parallèlement, la forte croissance économique augmente les dépenses publiques, du moins les dépenses reliées au PIB. Ainsi, rapportés au PIB, les revenus courants de l'Etat passent de 36,5% en 2010 à 24,7% en 2030

essentiellement sous l'effet de la dynamique à la baisse relative de la fiscalité pétrolière (tableau 3)⁶.

Parallèlement à cette évolution défavorable des revenus de l'Etat, les dépenses budgétaires croissent en passant de 37,9% du PIB en 2010 à 42,9% en 2030 sous l'effet de la croissance du PIB qui tire le montant des transferts sociaux et des subventions. Rapportés au nombre d'habitants, ces transferts vont croître régulièrement, passant de 38350 DA par an et par habitant en 2011 à 131740 DA en 2030, soit une croissance annuelle per capita de 6,7% par an.

Cette dynamique en ciseaux des revenus et dépenses budgétaires entraîne une détérioration des comptes publics dont le déficit s'élève à 18,2% du PIB en 2030. Le déficit primaire, -déficit hors paiement des intérêts- sera de 17,5% du PIB à l'horizon 2030 indiquant par cela une insolvabilité manifeste de l'Etat. On peut penser qu'une réduction des dépenses publiques permettrait de recouvrer la soutenabilité de la politique budgétaire. Cependant, c'est moins les dépenses qui sont à la source de l'insoutenabilité du budget que la réduction – relative- des recettes fiscales qui diminuent, comme on l'a vu, de onze points de pourcentage du PIB.

⁶ On a pourtant retenu une amélioration de la collecte des impôts en supposant que la part des impôts directs dans le PIB aux coûts des facteurs considéré comme une proxy de la base de taxation, croît de 6% à 8% en 2030 tandis-que les revenus de la TVA dans le PIB doublent en passant progressivement de 2,5% à 5% du PIB en 2030.

Tableau 3 : Evolution des composantes du revenu de l'Etat (en milliards de DA 2010) et de leur structure

Comptes de l'Etat	2010		2015		2020		2025		2030	
	Niveau	Part	Niveau	Part	Niv.	Part	Niveau	Part	Niv.	Part
Fiscalité ordinaire	1298	29,5	2494	29,5	4667	50,3	6971	57,3	9992	62,6
Fiscalité pétrolière	2905	66,1	3561	57,1	4040	43,5	4535	37,3	5025	31,5
Autres ressources	190	4,3	189	4,3	578	6,2	654	5,4	932	5,8
Revenu total	4393	100	6244	100	9285	100	12160	100	15949	100
Revenu total/PIB		36,5		31,8		30,1		26,7		24,7

A titre d'expérimentation, on a simulé une diminution des transferts sociaux en les réduisant de 10,7% du PIB en 2010 à 5% en 2030 correspondant à une croissance annuelle moyenne des transferts par habitant de 2.9% au lieu de 6.7%. Ce resserrement dans les dépenses a pour effet de ramener le déficit public en 2030 de 18.2% du PIB à 16.5%. Pour autant, il ne constitue pas une réponse à l'insoutenabilité de la politique budgétaire, celle-ci nécessitant un solde primaire positif sur le long terme.

Il peut paraître surprenant qu'en situation de croissance accélérée, des problèmes de financement public apparaissent alors même que la croissance de l'économie élargit la base de taxation et les revenus de l'Etat. En fait, un tel raisonnement serait valable dans une économie productive en croissance homothétique. Par contre, dans le cas d'une économie dépendante des hydrocarbures en transition vers la diversification, la base de taxation provient, du moins initialement, essentiellement du secteur des hydrocarbures. Or, c'est précisément ce secteur qui devient le secteur *laggard* au cours du processus de transformation structurelle de l'économie en faisant peser sur les opportunités de développement le poids de l'histoire. Le surendettement de l'Etat sera ainsi l'autre difficulté d'une économie dépendante des hydrocarbures à soutenir une croissance accélérée et une politique de diversification économique.

3.2 La solvabilité externe : l'évolution de la balance commerciale

La forte croissance projetée de l'économie entraîne des besoins importants de financement externe qu'il est utile de quantifier. Le solde commercial constitue le poste principal qui gouverne l'évolution de la balance de paiement de l'Algérie.

Les importations progresseront sous l'effet de l'accroissement du revenu national et, à un degré moindre, de l'évolution du taux de change d'équilibre réel (TCER). Le taux de croissance moyen des importations en volume – en supposant une élasticité-revenu unitaire – sera de 5.7% au cours de la première décennie 2011-2020 et de 6.1% durant la période 2021-2030. La structure des importations se modifiera peu avec des importations en valeur de biens d'équipement qui représenteront entre 27% et 32% du total des importations et des importations de biens alimentaires se maintenant autour de 12%

Pour les économies dépendantes des hydrocarbures, les exportations manufacturières dans le cours de la diversification jouent un rôle essentiel en constituant la source alternative au secteur des hydrocarbures dans le financement de la croissance de l'économie.

On peut envisager de projeter l'évolution des exportations manufacturières algériennes en prolongeant leur trend à l'aide d'une fonction d'exportation hors hydrocarbures estimée sur les données des dernières décennies. Cela aboutirait toutefois à une évolution extrêmement faible des exportations hors hydrocarbures, en tout cas bien loin de pouvoir initier un processus de transformation structurelle de l'économie nationale.⁷ En fait, l'évolution dans le monde des économies émergentes initialement concentrées sur les ressources naturelles nous montre qu'aucune spécification traditionnelle des exportations manufacturières (notamment celle faisant intervenir la demande mondiale et le taux de change réel) ne peut expliquer l'explosion de ces exportations durant la phase de croissance accélérée. En Malaisie, les exportations manufacturières ont crû au taux annuel moyen de 24% par an pendant plus de 30 ans dans une économie où les exportations étaient

⁷ Les estimations économétriques aboutissent à une élasticité des exportations par rapport à la demande mondiale de l'ordre de 2,7. Toutefois, ces estimations sont de peu d'utilité car elles reproduisent les évolutions historiques alors que les projections proposées ont pour but d'introduire des éléments de rupture avec 'l'historique' de l'économie algérienne. La solution retenue a été d'introduire un 'facteur d'accélération' des exportations hors hydrocarbures (Cf infra).

initialement fondées sur le matériel agricole (51.8% en 1964) et plus tard sur les hydrocarbures (31.5% en 1985). Les exportations manufacturières de la Malaisie représentent aujourd’hui 70% du total des exportations de ce pays.

Aussi a-t-on ‘augmenté’ l’équation standard d’exportations manufacturière par un facteur d’accélération de l’efficacité du processus d’exportation. Celui-ci représente tous les facteurs promouvant la croissance des exportations manufacturières autres que la croissance de la demande mondiale ou l’évolution du taux de change réel. Ce facteur d’amélioration de l’efficacité du processus d’exportation a été initialement fixé à 10 en 2011 du fait d’un potentiel initial de rattrapage considérable (*advantage of backwardness*) puis ramené progressivement à 1 en 2030⁸.

Si les exportations globales (y compris les exportations d’hydrocarbures) croîtront, en volume, au rythme modeste de 2,5% l’an entre 2011 et 2020 puis de 3.8% au-delà de 2021 du fait de la rémanence du poids des hydrocarbures, par contre, la part des exportations hors hydrocarbure dans le total des exportations de marchandises passera de 2.7% en 2010 à 21.2% en 2030. Cela induit un taux de croissance annuel moyen des exportations manufacturières de 15.9% à prix courants et de 13.7% en volume tout au long des vingt années à venir.

Tableau 4 : Evolution des exportations par catégories de produits 2010-2030 (milliards de dollars US)

	2010	2015	2020	2025	2030
Hydrocarbures	55,7	68,4	77,6	87,1	96,5
Manufacture	1,5	3,1	10,6	20,6	29,4
Services Non Facteurs	3,4	4,7	7,7	13,5	23,6
Total exports biens et services	60,7	76,2	95,8	121,1	149,5

⁸ Une limite à cette démarche est la nature exogène de l’évolution de ce facteur d’échelle. Une amélioration de l’approche consiste à l’endogénéiser en le reliant par exemple à l’évolution de l’industrialisation et plus généralement des secteurs économiques générateurs d’externalités.

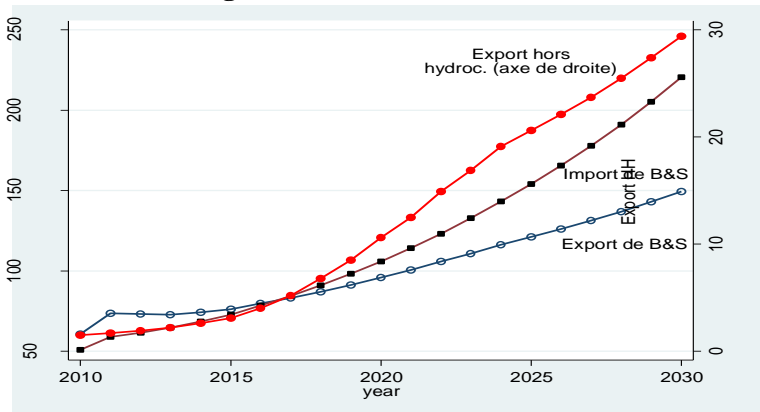
Il s'agit d'un scénario dynamique comparable aux performances observées au Maroc ou en Tunisie au cours de leur phase de diversification avec une croissance respective de leurs exportations manufacturières de 21,2% et 23.7% en moyenne durant la période 1970-1990.

Toutefois, malgré cette forte hausse des exportations hors hydrocarbures, celle-ci reste insuffisante pour infléchir le solde commercial que la faible progression des exportations des hydrocarbures va tendre à détériorer (figure 2).⁹

Cette évolution de la position extérieure de l'Algérie pose la question de la solvabilité de l'économie au regard de la permanence de ses déficits courants.

Selowsky et Van der Tak (1986) estiment que les réserves de change ou l'endettement externe sont nécessaires, du moins dans une étape initiale de développement, pour soutenir, dans une sorte d'étapes de la balance de paiement, le take-off de l'économie. Toutefois, l'évolution des exportations doit finir par freiner, à terme, la baisse des réserves de change ou la hausse de l'endettement externe.

Figure 1 : Evolution comparée des exportations et importations algériennes : 2010-2030 (mlds de dollars)



⁹On rappelle que dans le scénario de base, on a supposé que la production d'hydrocarbure et son exportation croissent au même taux de 2%. Cela implique que la consommation interne croît également à ce taux. En fait, il s'agit d'hypothèses conservatrices car une croissance plus forte de la demande interne – ainsi qu'on l'observe aujourd'hui – aura pour effet de creuser le déficit commercial toute chose égale d'ailleurs

Dans le cas de l'économie algérienne cependant, le compte courant est déficitaire dès 2015 et les réserves de change atteignent le seuil planché de 6 mois d'importation en 2024, date à partir de laquelle le recours à l'endettement externe s'impose de nouveau. Le stock de la dette en 2030, avec 404 milliards de dollars, représente 46.6% du PIB.¹⁰ Toutefois, la solvabilité n'est pas liée au volume de la dette externe mais à sa vitesse d'explosion.¹¹ Autrement dit, la solvabilité nécessite que la balance commerciale devienne excédentaire à un moment ou un autre. Cela ne semble pas être le cas dans ce scénario où le déficit commercial évolue en s'alourdissant du fait d'une structure *initiale* des exportations qui a laissé peu de place à la contribution des secteurs hors hydrocarbures à la diversification de l'économie.

On a simulé, suivant le taux de croissance économique projeté et le rythme d'exportation des hydrocarbures, la date d'assèchement des réserves de change. Le tableau 5 présente les dates probables d'apparition de difficultés de balance de paiement (date où les réserves de changes tombent au-dessous de 6 mois d'importation) suivant les différents scénarios de croissance économique projetée et d'évolution des exportations d'hydrocarbures.

Tableau 5 : balance de paiement et croissance économique projetée

		Taux de croissance des exportations d'hydrocarbures		
		1%	2%	3%
Taux de croissance de l'économie	6%	2024 (2.8 mois *)	2024 (5.9 mois)	2026 (3.3 mois)
	7%	2022 (3.5 mois)	2022 (5.4 mois)	2023 (3.9 mois)

* Lire : Pour un taux de croissance des exportations d'hydrocarbure de 1% et une croissance économique de 6% par an, les réserves de changes en 2024 représenteront 2.8 mois d'importation.

¹⁰ Le service de la dette sera remboursé sur tout l'horizon de la projection du fait que la dette n'aura été contractée qu'en 2025 avec un délai de grâce de 5 ans et une maturité de 17 ans.

¹¹ Elle implique que la dette ne doit pas croître plus vite que son taux d'intérêt de façon à ce que le pays ne soit pas dans un schéma de Ponzi et rembourse au moins une fraction de la dette à partir de son surplus.

3.3 Analyse variantielle

Face à ces contraintes de financement externe, une question serait de savoir quel taux de croissance des exportations hors hydrocarbures est compatible avec les objectifs de croissance retenus et la préservation de l'équilibre externe de l'économie en assurant un équilibre à long terme du solde primaire. Le tableau 6 qui présente les résultats de cette simulation montre que les exportations manufacturières doivent croître à un rythme annuel moyen de 23,5% au cours de la période 2010-2030, un rythme similaire à ce que fut la croissance des exportations de la Malaisie durant sa phase d'émergence et, à un degré moindre, celle des exportations marocaines et tunisiennes au cours des périodes 1970-1990. Ces exportations manufacturières atteindront dans ce scénario 103,8 milliards de dollars et représenteront 46% des exportations totales. Les réserves de changes s'élèveront à 276 milliards de dollars en 2030. Cependant, elles ne représenteront que 15 mois d'importations compte tenu de l'augmentation du volume des importations annuelles résultant de l'expansion de l'activité économique.

Tableau 6 : Evolution requise des exportations manufacturières pour soutenir l'équilibre externe de l'économie (mds dollars)

	2010	2015	2020	2025	2030
Hydrocarbures	55,7	68,4	77,6	87,1	96,5
Manufacture	1,5	4,3	25,6	66,2	103,8
Services non facteur	3,4	4,7	7,7	13,5	23,6
Exports GNFS	60,7	77,3	110,8	166,8	223,9

Alternativement, on peut s'interroger sur la contribution d'une politique d'import substitution à la durabilité d'un régime de croissance accélérée. Dans cette perspective, on a simulé une trajectoire de croissance sur laquelle l'élasticité des importations passe progressivement de 1 en 2011 à 0.7 en 2030 pour les biens alimentaires, les biens de consommation durables, les biens manufacturiers et les services. Les produits primaires gardent une élasticité unitaire tandis que

les biens capitaux importés restent alignés sur l'investissement global de l'économie.

Dans ce scénario, la part moyenne des importations dans le PIB durant la période de projection baisse en passant de 31.5% à moins de 22% du PIB. Toutefois, cette substitution des importations par la production locale ne suffit à assurer une soutenabilité de la position externe du pays : le solde courant devient déficitaire en 2017 et les réserves de change, après un pic de 210.1 milliards en 2019, s'ameublissent ensuite pour ne plus représenter que 106 milliards en 2028 correspondant à 8 mois d'importations. Sur les deux dernières années de la projection, l'endettement externe prend le relais, le stock de la dette croissant rapidement pour se fixer à 56 milliards en 2030. La vitesse de croissance de la dette externe laisse alors présager des problèmes de financement au-delà de 2030.

Tableau 7 : Variante d'import substitution (mds de dollars US courants)

	2010	2015	2020	2025	2030
Importation de marchandises (FOB)	38.9	55.1	76.1	105.3	142.3
Services non facteurs	11.9	14.3	19.5	26.7	36.4
Imports de marchandises et de services (GNFS)	50.8	69.5	95.7	132.0	178.7
Solde commercial	18.4	16.3	12.0	2.3	-16.4
Solde courant	9.9	6.7	0.15	-10.9	-29.2
Import/PIB (en %)	31.4	26.4	23.0	21.6	20.6
Réserves de changes	162.2	202.6	209.7	172.1	89.3
Endettement externe	5.3	5.3	5.3	5.3	56.1

Ainsi, malgré l'effort de réduction des importations, cette performance ne suffit pas à relâcher la contrainte de solvabilité. Ce résultat jette un doute sur la politique de substitution des importations comme une alternative à la promotion des exportations et une solution *en soi* au financement de l'économie durant sa phase de transition.

Enfin, on a simulé une politique intégrée de diversification des exportations et de réduction de la propension à importer pour s'inter-

roger dans ce nouveau contexte sur la croissance des exportations hors hydrocarbures nécessaire pour assurer un financement sans heurt de l'économie. Le taux de croissance requis des exportations hors hydrocarbures diminue pour se fixer à 18.4% par an à prix constants témoignant d'une moindre intensité de l'effort requis en termes d'exportation pour soutenir la croissance ciblée.

Conclusion

Ainsi, ce travail a permis de mettre en évidence le domaine du réalisable pour le futur d'une économie excessivement dépendante des ressources naturelles. L'économie dépendante des hydrocarbures doit en effet faire face dans le cours de sa diversification à trois obstacles majeurs : l'ampleur des transformations de sa structure productive, nécessitant des croissances sectorielles à deux chiffres, pour développer, à l'instar de l'industrie, les secteurs porteurs d'externalités positives pour l'économie, l'évolution de l'endettement interne dans un contexte de déclin relatif du secteur des hydrocarbures qui procurait l'essentiel des revenus de l'Etat et enfin la solvabilité externe du fait d'une croissance des importations requises pour soutenir la croissance accélérée de l'économie plus importante que celle du secteur des exportations où les nouvelles activités encore émergentes ne peuvent que graduellement prendre le relais des exportations d'hydrocarbures. Appliqué au contexte algérien, le modèle aboutit à une conclusion décevante : avec un taux de croissance des exportations d'hydrocarbures de 2%, un prix du baril qui se maintient à plus de 100 dollars, des exportations de services en croissance sur le moyen terme de 10% par an, des exportations de produits manufacturiers en croissance de plus de 15% par an en moyenne sur les 20 prochaines années, l'économie n'arrivera que difficilement à soutenir durablement un épisode de croissance accélérée. C'est à ce dur challenge qu'une économie fortement dépendante des hydrocarbures sera confrontée sur sa trajectoire de diversification.

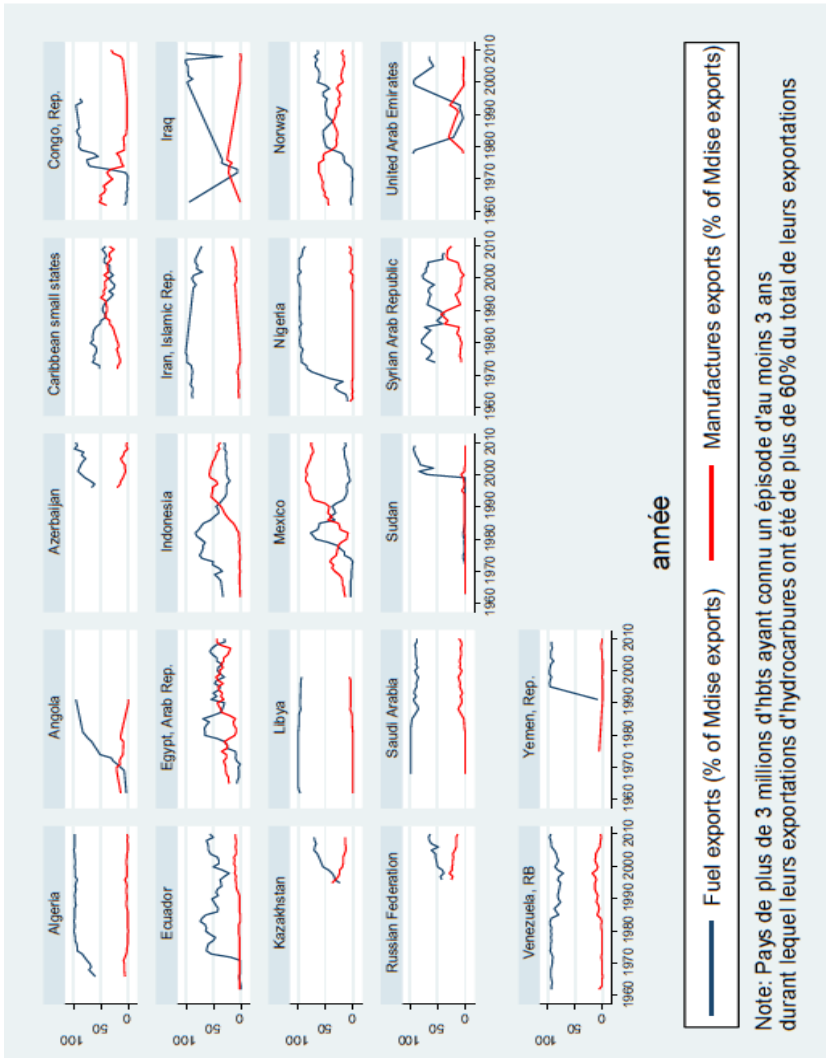
Il ne s'agit pas toutefois d'une situation spécifique à l'Algérie. Lorsqu'on observe dans le monde les pays pétroliers dont les exportations ont été, à un moment de leur histoire, dominées par les hydrocarbures, on constate que seuls deux pays, au cours des cinquante

dernières années (1960-2009) ont réussi à diversifier leurs exportations : il s'agit du Mexique et de l'Indonésie (figure 3).¹²

Ainsi, le processus de diversification semble être plutôt l'exception que la règle témoignant, comme le montre ce travail, de la difficulté pour les pays dépendants de ressources naturelles abondantes à initier un processus de transformation structurelle de leur économie. Un corolaire de nos résultats est que le report des réformes économique réduit les fenêtres d'opportunité. En accentuant la dépendance de ces pays des hydrocarbures, il dégrade les conditions initiales de la diversification et, par un effet d'hystérésis, compromet davantage la faisabilité de la diversification et d'une croissance économique accélérée.

¹²Certes, la Norvège a pu maintenir des exportations hors hydrocarbures non négligeables (autour de 16-17% du total des exportations de marchandises au cours de la période 2005-2009) mais sans pour autant se départir de la domination des exportations des hydrocarbures. L'Iran, l'Arabie Saoudite et la Syrie connaissent des frémissements de diversification au cours de la dernière période. Les autres pays dans le monde ayant connu des booms sont en dépendance quasi-totale des exportations d'hydrocarbures.

Figure 3: Evolution comparée des exportations d'hydrocarbures et des produits manufacturiers des pays pétroliers



Source: Calculs d'après World Development Indicators (World Bank 2013).

Références bibliographiques

- Ainas Y, N. Ouarem & S. Souam, (2012).** «Les hydrocarbures: atout ou frein pour le développement de l'Algérie?». *Revue Tiers Monde*, (2), 69-88.
- Benabdallah Y, (2006),** «Croissance économique et *dutch disease* en Algérie». *Revue les cahiers du cread*, n° 75, 9-41.
- Boucekkine, R & R. Boukilia-Hassane, (2011).** «Rente, corruption et violence: l'émergence d'un ordre nouveau dans les pays arabes?» *Regards Économiques*, (92), 9.
- Brunnschweiler, C & E.H Bulte, (2008).** «The resource curse revisited and revised: a tale of paradoxes and red herrings». *Journal of Environmental Economics and Management*, V55-3, 248-264.
- Cadot O, Carrère C & Strauss-Kahn V, (2011).** «Export diversification: What's behind the hump?». *Review of Economics & Statistics*, V93, 590-605.
- Easterly W, (1997).** «*The Ghost of Financing Gap: How the Harrod-Domar Growth Model Still Haunts Development Economics*» Policy Research Working Paper n°1897.
- Easterly W & A Reshef, (2009).** «*Big Hits in Manufacturing Exports and Development*». Mimeo, New York University.
- Imbs J & R Wacziarg, (2003).** «Stages of diversification». *American Economic Review* 93(1): 63-86.
- Frankel J. A, (2010).** «*The natural resource curse: a survey*». National Bureau of Economic Research, WP 15836, Cambridge.
- Hammadache A, (2012).** «*Taux de change d'équilibre fondamental du dinar algérien*». Mimeo CEPN/Université Paris 13.
- Hausmann R & Klinger B, (2006).** «*Structural transformation and patterns of comparative advantage in the product space*». Faculty Research Working Papers Series Harvard University RWP06-041.
- Hausmann R, Klinger B & López-Cálix J. R, (2010).** «Export Diversification in Algeria »In *J. R. López-Cálix, P. Walkenhorst, N. Diop (Ed.) «Trade Competitiveness of the Middle East and North Africa: Policies for Export Diversification»* World Bank, 63-102.
- Hausmann R & Rigobon R, (2002).** «*An Alternative Interpretation of the 'Resource Curse': Theory and Policy Implications*» NBER Working Paper Series, WP 9424, Cambridge.

- Hummels D & Klenow P. J. (2005).** «The Variety and Quality of a Nation's Exports», *American Economic Review*, 704-723.
- Humphreys M, Sachs J & Stiglitz J. (dir), (2007).** «*Escaping the Resource Curse*». New York, Columbia University Press
- Imbs, J & Wacziarg R, (2003).** «Stages of Diversification». *American Economic Review* 1993, 63-86.
- Isham J, Woolcock M, L Pritchett & G. Busby, (2005).** «The Varieties of Resource Experience: Natural Resource Export Structures and the Political Economy of Economic Growth». *World Bank Economic Review*, V19-2, 141-174.
- Klinger B & Lederman D, (2006).** «Diversification, Innovation, and Imitation off the Global Technological Frontier». World Bank Policy Research Working Paper #3872, Washington, DC.
- Klinger, B & Lederman D, (2004).** «Discovery and Development: An Empirical Exploration of 'New' Products». World Bank Policy Research Working Paper 3450, Washington, DC.
- Lederman D & W. F Malloney, (2012).** «Does what you export matter? In search of empirical guidance for industrial policies» *World Bank, Washington, D.C.*
- Matsuyama K, (1992).** «Agriculture Productivity, Comparative Advantage and Economic Growth». *Journal of Economic Theory*, V58, 317-334.
- Hirschman A., O. (1958).** «The strategy of economic development». New Haven CT : Yale University Press.
- Ploeg F, van der & Poelhekke S, (2009).** «Volatility and the natural resource curse», *Oxford Economic Papers*, 61(4), 727-760.
- Rodrik D, Subramanian A & Trebbi F. (2004).** «Institutions rule: the primacy of institutions over geography and integration in economic development» *Journal of economic growth*, 9(2), 131-165.
- Sachs, J., and A. Warner 1995.** «*Natural Resource Abundance and Economic Growth* ». NBER working papers series N° 5398.
- Sala-i-Martin X & Subramanian A, (2003).** «*Addressing the natural resource curse: An illustration from Nigeria*», NBER Working Paper 9804, Cambridge.
- Talahite F, (2006).** «Le concept de rente: pertinence et dérives». *Problèmes économiques*, (2.908).
- Selowsky & Van der Tak (1986).** «The Debt Problem and Growth». *World Development* V14, N°5.

Serven L, (1990). «*A RMSM-X model for Chile*», PRE Working Paper n° 508, The World Bank

Teece D.J, Rumelt R, Dosi G & Winter, S.G, (1994), «Understanding corporate coherence: theory and evidence». *Journal of Economic Behaviour Organisation* 23, 1-30.

EVALUATION DE LA FAILLE ALIMENTAIRE EN ALGERIE PAR UN MODELE ECONOMICO DEMOGRAPHIQUE

Zoheir **TAFER***
Soraya **MOKDAD****

Résumé:

La «faille alimentaire» est un concept assez proche de celui de «dépendance alimentaire», cependant, si le second terme renvoie plus à une idéologie, le premier se rapporte à une estimation en valeur de la dépendance alimentaire d'un pays. Aussi, l'appréciation de la faille et plus encore le suivi de son évolution nécessite des calculs astreignants. De plus elle est souvent sujette à des erreurs d'interprétations. Dans cette étude, nous avons procédé à une approche basée en partie sur un modèle de Louis Malassis, qui permettrait entre autres, d'évaluer les effets des politiques agricoles sur la sécurité alimentaire. Enfin les résultats auxquels nous avons abouti nous autorisent à conclure qu'il est inapproprié de quantifier la faille en termes de « valeur » parce que d'une part les variations des taux de change et des prix des denrées alimentaires conduisent à des conclusions erronées. D'autre part, les politiques agricoles, entreprises en Algérie et qui visent essentiellement le côté «offre», n'ont pas réussies à réduire la faille (bien au contraire).

Mots clés: Autosuffisance, Dépendance alimentaire, Modèle de Malassis, Faille alimentaire, Politiques agricoles.

Codes Jel : C51, Q11, Q18.

* Maître de conférence Faculté des sciences économiques, université de Béchar.

** Département d'économie rurale, INRA Alger.

Introduction

En Algérie, on estime que 3 calories consommées sur 4 proviennent de l'extérieur¹. En 2013, les importations alimentaires ont atteint près de 10 Mds US. Une situation que l'Etat tente de redresser depuis des décennies sans grand succès. Les raisons sont multiples, mais ce qui est certain, c'est qu'on ne peut proposer de solution viable sans un diagnostic précis des causes et une quantification des différents aspects de cette dépendance, et parmi ceux-là, "l'insécurité alimentaire", "les taux de dépendance par produit" ou encore la "faille alimentaire". Un certain nombre d'approches vise à analyser les moyens employés par les individus pour garantir leur propre sécurité alimentaire pour mesurer les résultats, les obstacles rencontrés et les moyens de les lever (IFRC, 2005). Parmi ces approches, souvent proposées par des instances internationales, des ONG humanitaires ou des chercheurs du domaine, on peut noter²:

- Les évaluations de référence de la pauvreté et de la vulnérabilité (*Banque mondiale*).
- Les évaluations des moyens d'existence (*Cooperative for Assistance and Relief Everywhere, OXFAM International*).
- L'approche de l'économie des ménages (*Save the Children UK, FEWS-NET, Food Economy Group*).
- Les évaluations détaillées de la vulnérabilité de la sécurité alimentaire (*Programme Alimentaire Mondial*).
- Les évaluations de référence spécifiques aux programmes et projets (*C-SAFE Afrique Australe*).

Cependant, pour mesurer cette faille alimentaire, on ne dispose que de très peu d'outils, qui reposent sur une estimation en valeur de l'écart existant entre production domestique et consommation, et ce pour l'ensemble de la population. Cette approche est cependant sujette à des interférences induites par les variations des taux de change de la monnaie locale vis-à-vis du Dollar et de l'Euro d'une part et aussi par

¹ Tafer Z, 2011. Dépendance alimentaire et croissance démographique en Algérie, Thèse de doctorat en arabe non publiée, soutenue en Novembre 2011, Faculté des Sciences économiques et commerciales, Université d'Alger 3.

² Cf. FAO, 2008. Sécurité alimentaire : l'information pour l'action-Évaluation et analyse de la sécurité alimentaire/Sélectionner une méthode d'évaluation de référence. Rome, 2008. p3.

la "spéculation artificielle" sur les marchés des principaux produits agricoles³, souvent sans rapport avec les facteurs usuels qui déterminent les prix des denrées (facteurs édaphiques et climatiques, état des stocks, qualité des produits, etc.). Il existe cependant certains modèles qui permettent de pallier à ces problèmes, et notamment celui élaboré par Louis Malassis, qui en dépit de la simplicité de ces mesures, permet néanmoins de dégager un certain nombre d'indices très utiles, notamment pour les pays accusant une grave dépendance alimentaire.

Cet article s'emploie donc à appliquer ce modèle sur le cas algérien, et à proposer des éléments de réponses aux questions suivantes. Comment quantifier la faille alimentaire à l'échelle d'un pays ? Quels impacts ont eu les différentes politiques et programmes entrepris depuis 1962 en Algérie sur l'évolution de la faille ? Quelles seraient les mesures pertinentes susceptibles de réduire la dépendance alimentaire du pays ?

1. Rappel de quelques concepts

Nous avons jugé utile, avant d'entamer l'analyse proprement-dite, de préciser certaines définitions en rapport avec la problématique traitée :

- La «sous-alimentation» ou «faim calorique», désigne un déficit en calories ingérées par rapport aux recommandations des professionnels de la nutrition ou des instances internationales (OMS, FAO, etc.) ;
- La «malnutrition» se rapporte à un déséquilibre nutritionnel (protéique, vitaminique, lipidique...) de la ration alimentaire, souvent associé à un apport calorique insuffisant (de la faim) ou à une maladie, au contraire de la "faim cachée" ou "inapparente", qui désigne l'état d'une population qui consommerait suffisamment de calories mais sans recevoir pour autant assez de micronutriments (vitamines et minéraux) ;

³ Cf. Crédit Agricole, Direction des études économiques, 2008. Matières agricoles, (2e partie) Hausse des cours : les gagnants et les perdants. Bulletin mensuel n°125, Septembre 2008 (Disponible à l'adresse : http://etudes-economiques.credit-agricole.com/medias/Eclairages_125_290808.pdf).

- La "suffisance alimentaire" (souvent confondue avec l'auto-suffisance), est un terme assez ambigu ;⁴
- Quant à «l'autosuffisance alimentaire», elle désigne une situation où un pays parvient à subvenir à l'ensemble des besoins alimentaires de sa population par une production exclusivement locale. Il va sans dire qu'aucun pays ne peut se targuer d'être dans une telle position, expression par ailleurs souvent employée dans les discours idéologiques ou chauvins (Berg, 1981). Aussi, on lui préfère le terme plus acceptable de "taux ou degrés d'autosuffisance" pour tel ou tel produit (INSD, 2009) ;
- La "dépendance alimentaire" d'un pays est l'incapacité de ce dernier à réaliser l'autosuffisance...cependant, tous les pays du monde sont plus ou moins dépendants ! Donc, il s'agit là aussi d'un concept vague, non quantifiable et plus politique qu'économique. De ce fait, il convient mieux d'utiliser le terme de "taux de dépendance" ou à l'inverse, le "taux d'indépendance alimentaire"⁵ ;
- "L'insécurité alimentaire" désigne l'incapacité d'un groupe à accéder aux aliments (sûrs et nutritifs pour mener une vie saine et active) en quantité suffisante.
- Son antonyme est la "sécurité alimentaire" : situation où tout le monde, «...à tout moment, a accès sur les plans physique, social et économique à des aliments nutritifs en quantité suffisante et sains qui satisfont à leurs besoins diététiques et correspondent à leurs préférences pour mener une vie active et en santé » (FAO,1996.), à ne pas confondre avec la "sécurité nutritionnelle", qui est atteinte lorsque l'accès à un régime alimentaire nutritif est garanti, est associée à un environnement sanitaire (services et soins adéquats)⁶.

⁴ Sur le plan comptable, c'est une identité qui désigne un état d'équilibre entre les importations et les exportations alimentaires en valeur. Cependant, une population est dite "suffisante", quand elle dispose de la quantité nécessaire d'aliments variés pour assurer durablement sa nourriture. Pour un individu, c'est le fait d'avoir assez à manger pour ne pas mourir de faim.

⁵ Taux d'indépendance (en %) = 100 – Taux de dépendance.

⁶ <http://scalingupnutrition.org/fr/resources-archive/key-terms-glossary>

- Dans le même registre, le mouvement paysan international, *Via Campesina*, a introduit en 1996 lors du sommet de Rome sur l'alimentation, un nouveau concept, celui de « souveraineté alimentaire » : « *Un droit international qui laisse la possibilité aux pays ou aux groupes de pays de mettre en place les politiques agricoles les mieux adaptées à leurs populations sans qu'elles puissent avoir un impact négatif sur la population d'autres pays* ». (Via Campesina, 1996.)
- Et enfin, "la faille alimentaire" ou *Food Gap* en Anglais, est définie à l'échelle d'une nation comme étant la différence entre la production alimentaire domestique et les besoins alimentaires de l'ensemble de la population, exprimée en termes monétaires et souvent en Dollar US (World Food Program, 2012). Mais cette approche monétaire de la faille alimentaire comporte certains défauts sur lesquels nous reviendrons dans le paragraphe consacré à la présentation du modèle utilisé dans cette étude.

2. Méthodologie 2.1. Présentation du modèle

Comme nous l'avons déjà mentionné, l'approche qui consiste à mesurer la faille alimentaire en valeur n'est pas très pertinente, surtout quand il s'agit d'étudier l'évolution de la faille alimentaire sur une période étendue (comme celle que nous avons choisie). Par ailleurs, cette approche mesure la faille alimentaire sur une échelle macro-économique et ne permet pas de dégager des tendances individuelles, qui dans certains cas sont plus pertinentes pour l'analyse.

Dans un ouvrage intitulé "Nourrir les hommes" publié en 2000, Louis Malassis proposa un modèle, baptisé "le modèle économique-démographique d'équilibre alimentaire", qui permet, à partir de variables relatives à la démographie d'un pays donné, à sa surface agricole utile (SAU) et aux calories animales et végétales ingérées *per capita*, de déterminer le niveau que devrait atteindre la production agricole (exprimée en *Equivalent Céréales*) pour que le dit pays soit autosuffisant.

Le modèle dont il est question dans cet article, basé en grande partie sur les réflexions de Malassis, permet de combler quelques unes des lacunes concernant les estimations en valeur de la faille alimentaire. Ses véritables apports reposent sur sa capacité à évaluer la contribution des facteurs de production locaux (le facteur "terre" essentiellement) dans la ration alimentaire des individus, d'estimer approxi-

mativement l'impact de la pression démographique sur la faille alimentaire, ainsi que la quantification de cette dernière, non pas en termes monétaires, comme c'est souvent le cas, mais plutôt en terme de quantités (globale ou individuelle), donc affranchies des turbulences provoquées par la spéculation et la variation des taux de changes.

2.2. Les hypothèses du modèle

Le modèle de base de Louis Malassis, ainsi que l'extension que nous lui avons faite, reposent tous deux sur un certain nombre d'hypothèses :

- Une économie agricole fermée aux exportations : toute la production agricole et alimentaire produite est consommée localement ;
- Les disponibilités en aliments (importations + productions) sont exclusivement destinées à l'alimentation humaine ;
- L'énergie fournie par les aliments consommés, exprimée en "équivalent céréales" est obtenue en supposant que chaque kg de céréales fourni 3500 Kcal ;
- Il faudrait fournir sept calories végétales pour l'obtention d'une calorie animale ;
- Les teneurs protéiques, glucidiques et lipidiques, ainsi que l'équilibre nutritionnel de la ration ne sont pas pris en compte (l'aspect nutritionnel n'est pas considéré dans le modèle) ;
- L'écart constaté entre les quantités consommées (ou disponibles) et la production locale (exprimées toutes les deux en équivalent céréales ou en kg) représente la faille alimentaire exprimée en volume ;
- Les aliments intégrés dans le modèle sont issus de 12 familles alimentaires principales fournissant l'essentiel de la ration énergétique journalière *per capita* ;
- L'homogénéité des facteurs "travail" et "terre" : les travailleurs agricoles ont les mêmes rendements et chaque hectare de SAU produit les mêmes quantités d'aliments exprimées en équivalent céréales ;

- L'hypothèse *ceteris paribus* (toutes choses égales par ailleurs) pour tous les autres facteurs ayant une influence quelconque sur la production alimentaire et agricole.

2.3. Données nécessaires au modèle

Afin de réduire les erreurs de calcul, il est nécessaire que les données utilisées proviennent de la même source. A notre humble connaissance, la seule source susceptible de fournir un aussi grand nombre de statistiques pour une période aussi longue (1962 à 2009) est FAOSTAT, la base de données de la FAO (les sections *Food Balance Sheets*, *Food Supply* et *Population*)⁷.

Quant aux familles alimentaires sélectionnées, elles sont au nombre de 12 : céréales et dérivés (bière exclue), légumes secs, légumes verts, tubercules et racines amylacées et tubercules (patates douces, manioc et yam, exclus dans le cas de l'Algérie, ce qui ne laisse que la pomme de terre), fruits (vin exclu⁸), sucres et édulcorants, huiles végétales, laitages (beurre exclu), graisses animales (dont le beurre), œufs, viandes (viandes de porc et toutes les viandes blanches exclues, hormis celles des gallinacés) et enfin la famille des poissons (poissons d'eau douce et fruits de mer exclus, hormis les crustacés). Ainsi nous avons pris pour chacune de ces familles les quantités produites localement à une année t , les quantités disponibles la même année (importations + production locale) et nous avons procédé au calcul des apports énergétiques correspondants.

Enfin, il faudrait disposer de deux autres variables : la population totale (en milliers d'habitants) et la surface agricole utile (en milliers d'hectares) afin de faciliter les calculs des différents indices.

2.4. Formules de calcul

Les données doivent subir un certain nombre de calculs avant d'aboutir aux résultats escomptés. Dans ce qui suit, seront décrites les différentes formules utilisées ainsi qu'une présentation succincte des indices obtenus.

⁷ Accessible au téléchargement à l'adresse: <http://faostat3.fao.org/home/index.html#DOWNLOAD>

⁸ Etant à base de fruits, mais classé dans FAOSTAT sous la rubrique « breuvages alcoolisés ».

2.4.1. Charge par hectare

La charge par hectare de SAU en habitants (Ch_{ha}) a été obtenue calculée selon la formule :

$$Ch_{ha} = \frac{\text{Population totale (en 1.000 hab)}}{\text{Surface agricole utile(en 1.000 ha)}}$$

A titre d'exemple, cette charge était en 2009, pour chaque algérien, de près de 4,7 hab. /ha⁹. Son inverse (1/Ch) était en 2009 de près de 0,21 ha/hab.

2.4.2. Calories totales ingérées *per capita* et par jour (CT_{cj})

Dans FAOSTAT, on retrouve la somme des calories ingérées par personne et par jour (en Kcal¹⁰) pour une centaine de pays, de 1961 à 2009. Néanmoins, ces valeurs ne peuvent être utilisées telles quelles dans le modèle et pour cause : il s'agit du total issu de près d'une vingtaine de familles alimentaires et dont certaines n'ont qu'un apport calorifique marginal ou qui ne sont que très peu consommées en Algérie. Donc, comme il été déjà mentionné, nous avons pris les calories fournies par chacune des 12 familles alimentaires principales et fait la somme. Pour être sûrs que les valeurs négligées n'ont pas d'impact significatif sur les résultats, il a été procédé à l'estimation du "taux de couverture" par rapport au total donné par FAOSTAT.

2.4.3. Taux de couverture des produits choisis par rapport au total FAOSTAT (TCP)

En divisant la somme des calories fournies par les 12 familles choisies sur le total FAOSTAT et en multipliant le résultat par 100, on a obtenu des valeurs comprises entre 98,05% et 99,24%, avec une moyenne de 98,89% (1962-2009). Donc, les familles sélectionnées suffisent amplement pour les objectifs recherchés du moment qu'elles comprennent la quasi-totalité de l'apport énergétique¹¹.

⁹ La moyenne mondiale de la même année s'établissait autour de 1,41 hab./ha.

¹⁰ Dans FAOSTAT, l'unité utilisée est "Calorie" (avec un "C" majuscule), appelée aussi "grande calorie" ou encore "Kilocalorie".

¹¹ Les familles exclues du modèle sont au nombre de 8: "Les oléagineux"; "Les fruits à coque"; "Les stimulants"; "Les épices"; "Les plantes sucrières"; "Les boissons

2.4.4. Calories d'origine animale et Calories d'origine végétale

Un autre argument en faveur de la désagrégation "par famille" du total des calories donné par FAOSTAT consiste à dissocier les calories d'origine végétale (CV) de celles d'origine animale ou dérivées de celle-ci (CA)¹² :

$$CV (Kcal) = \text{Apport calorique journalier (APJ)}_{\text{Céréales}} + AP_{\text{Lég.secs}} + AP_{\text{Lég.verts}} + AP_{\text{P.de terres}} + AP_{\text{Fruits}} + AP_{\text{Sucres}} + AP_{\text{Huiles Vgtes}}$$

$$CA (Kcal) = AP_{\text{viandes}} + AP_{\text{poissons}} + AP_{\text{Graisses animales}} + AP_{\text{laitages}} + AP_{\text{oeufs}}$$

Avec :
$$CT_{cj} (Kcal) = CA + CV$$

2.4.5. Calories initiales (CI)

Après avoir déterminé les CA et les CV pour chacune des années de la période (1962-2009), les calories d'origine animale doivent être transformées en "calories initiales (CI)" pour déterminer la quantité de calories végétales nécessaires pour la production des calories animales ; ce qui est traduit par la formule suivante:

$$CI (Kcal) = CV + (CA \times 7)$$

On estime qu'il faudrait fournir en moyenne 7 calories végétales pour produire 1 calorie animale (Bioconversion).

2.4.6. Equivalent céréales per capita par jour (EC_{cj}), et per capita par an (EC_{ca})

Les CI obtenues de la formule précédente sont converties à leur tour en Equivalent Céréales (EC). On estime que chaque Kg de céréales contient en moyenne 3.500 Kcal, donc :

$$EC_{cj} (\text{per capita et par jour}) = \frac{CI}{3500}$$

Et :

$$EC_{ca} (\text{per capita et par an}) = \frac{CI \times 365}{3500} = EC_{cj} \times 365$$

alcoolisées"; "Les abats comestibles"; et enfin; la famille dite des "Autres produits aquatiques".

¹² Appelées autrefois Calories "vulgaires" (pour les CV) et "nobles" (pour les CA).

2.4.7. Rendement minimal pour l'autosuffisance (RMA)

En multipliant "EC_{ca}" par "Ch_{ha}" (charge par hectare), on obtient le rendement minimal par hectare à atteindre pour être en autosuffisance alimentaire et non pas nutritionnelle, car les teneurs protéiques, glucidiques et lipidiques, ainsi que l'équilibre nutritionnel de la ration n'ont pas été pris en compte :

$$RMA (Kg \text{ de céréales/ha}) = Ch_{ha} \times EC_{ca}$$

Le modèle de Malassis s'arrête à peu près à ce niveau. Cependant, en refaisant les calculs, mais cette fois en utilisant non pas les calories totales consommées par tête provenant des "disponibilités", mais plutôt les calories ingérées produites localement¹³, on obtiendrait les calories initiales et de là l'équivalent en céréales issues de la production locale¹⁴. Aussi, en recombinaison ces nouveaux indices avec ceux calculés à partir des calories totales fournies par les disponibilités, on aboutit à d'autres indicateurs assez intéressants, dont l'un exprime le degré d'indépendance alimentaire, l'autre le "multiplicateur" de la production pour atteindre l'autosuffisance ou encore une quantification de la faille alimentaire.

2.4.8. Degré (ou taux) d'indépendance alimentaire (DIA)¹⁵

Cette expression indique, le taux d'affranchissement (ou d'asservissement) d'un pays vis-à-vis de l'étranger en matière de nourriture. Le DIA est déterminé par la relation :

$$DIA (\%) = \frac{EC_{ca_{loc}}}{EC_{ca}} \times 100$$

Rappelons que EC_{ca_{loc}} et EC_{ca} sont respectivement, l'Equivalent Céréales des calories consommées *per capita*/et par an et provenant de

¹³ Que nous avons obtenus à partir de FAOSTAT, en faisant la somme des calories fournies par la production locale des 12 familles alimentaires.

¹⁴ Les nouvelles variables obtenues sont nommées : "CV_{loc}" (calories d'origine végétale issues d'une production locale), "CA_{loc}", "CI_{loc}", et enfin "ECC_{jloc}"(Equivalent Céréales per capita et par jour provenant de la production locale).

¹⁵ On a préféré ce terme à celui d'autosuffisance.

la production locale et l'Equivalent Céréales issu des disponibilités et obtenue après conversion des Calories Initiales.

2.4.9. Accroissement nécessaire de la production locale (ANP)

L'ANP est la quantité en Kg et par an avec laquelle doit s'accroître la production locale pour atteindre un degré d'indépendance de 100% (...ou bien pour réaliser l'autosuffisance totale) :

$$ANP (Tonne/Population/an) = \frac{(ECca - ECca_{loc})}{1000} \times Pop.totale$$

Néanmoins, cet indicateur, même s'il revêt une certaine importance dans le cas d'une comparaison entre pays, est peu intéressant quand le modèle ne porte que sur un seul pays. On lui préfère donc un autre indice : le multiplicateur de la production.

2.4.10. Multiplicateur de la production locale pour atteindre l'autosuffisance (MPA)

Il représente le coefficient de multiplication de la production locale pour atteindre un degré d'indépendance alimentaire de 100%, obtenu par la formule :

$$MP = \frac{100}{DIA}$$

Par ailleurs, cet indice peut être exploité pour juger un tant soit peu de la portée de tel ou tel plan ou de telle politique agricole sur l'indépendance alimentaire. Il va sans dire que plus la valeur du multiplicateur est basse, mieux semble être l'indépendance alimentaire.

2.4.11. Faille alimentaire en volume (FAV)

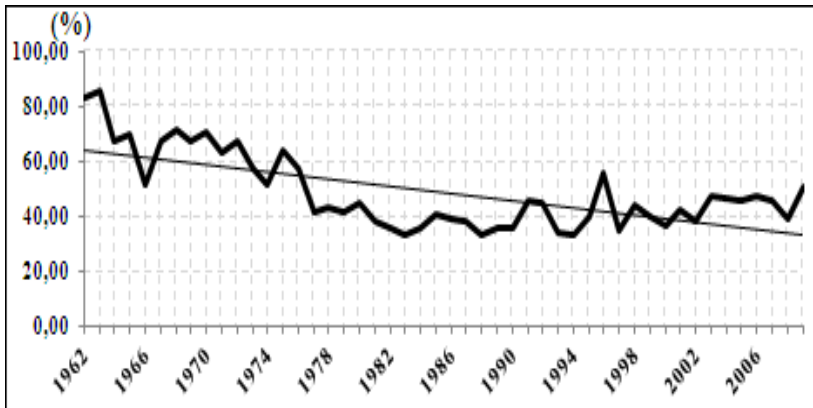
En multipliant l'Equivalent Céréales des calories consommées *per capita* et par jour et provenant de la production locale (ECcj) par "365" on obtiendrait l'EC des calories consommées annuellement par habitant (ECca_{loc}) et en intégrant cette variable dans la formule qui suit, on obtiendrait la valeur de la faille alimentaire pour l'année considérée et par habitant:

$$FAV (Tonne/an) = \left(\frac{ECca - ECca_{1962}}{1000} \right) \times Pop. Totale$$

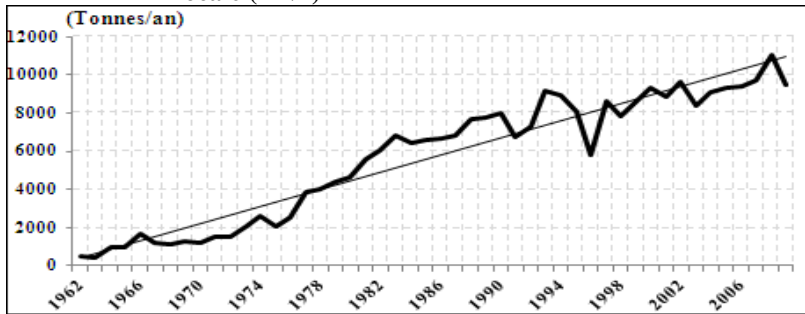
Si on multiplie cette variable par la charge à l'hectare (Ch_{ha}), cela revient en fait à la multiplier à la fois par la population et par la SAU. On obtiendrait ainsi une évaluation de la faille en fonction de la population et de la SAU mais qui serait quelque peu difficile à interpréter. Par ailleurs, si dans la formule de "FAV" on ne multipliait pas par la population totale, on obtiendrait pratiquement les mêmes courbes (et les même écarts avec des valeurs différentes sur l'axe des « y »), qui présenteraient peut être quelques intérêts dans d'autres études.

3. Résultats et discussion Nous nous limiterons dans cette analyse à quelques variables pertinentes (degrés d'indépendance, accroissement de la production, multiplicateur, faille alimentaire), représentées sous forme graphique pour en faciliter l'interprétation. Par ailleurs, nous avons rajouté pour chaque graphique, une courbe de trend de type linéaire afin d'en évaluer la tendance générale.

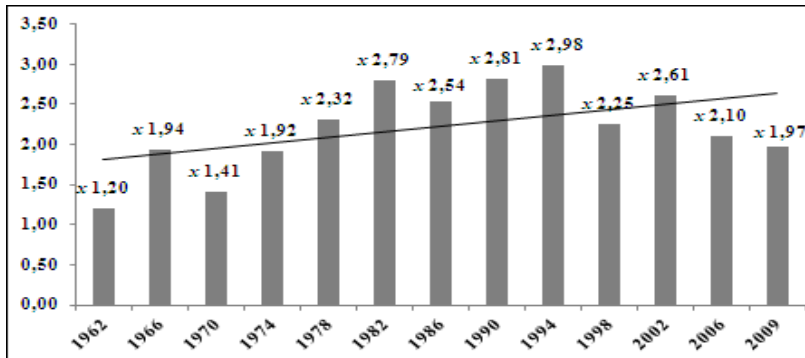
Graphique 1 : « Evolution de l'indépendance alimentaire de l'Algérie entre 1962 et 2009 »



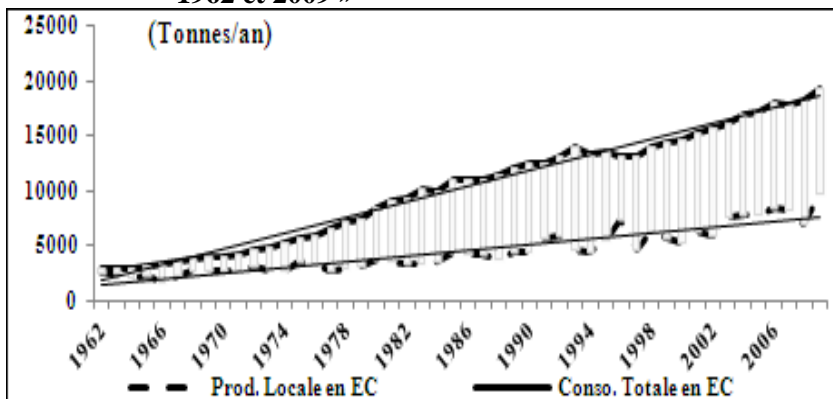
Graphique 2 : « Evolution de l'Accroissement Nécessaire de la Production locale (ANP) »



Graphique 3 : « Evolution du Multiplicateur de la production pour atteindre l'autosuffisance »



Graphique 4 : « Evolution de la Faille alimentaire en Algérie entre 1962 et 2009 »



Avant de procéder à l'interprétation des graphiques précédents, il convient de rappeler que ce qui importe le plus en utilisant cette méthode, ce ne sont pas les chiffres obtenus des calculs mais la tendance qu'ils dégagent.

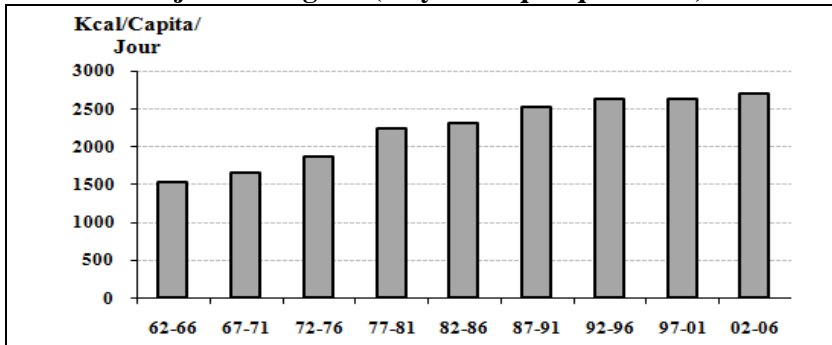
Ainsi, au début des années 60, le taux d'indépendance alimentaire se situait à son plus haut niveau. Mais il n'a cessé de baisser depuis, même s'il a connu quelques soubresauts, et le gouffre a été atteint entre le début et la moitié des années 80.

Une année remarquable fut celle de 1996, où la dépendance a nettement reculé. Rappelons que cette année-là a enregistré le maximum de la production en blé tendre, blé dur et orge (49 millions de quintaux) des vingt dernières années qui l'ont précédée (Bouazouni, 2008). Et depuis 2002, le taux d'indépendance repart à la hausse et semble même connaître une certaine stabilité plusieurs années de suite. En fait, les hauts taux des années soixante s'expliqueraient plutôt par la faible population d'alors et aussi par le fait que les calories ingérées *per capita* durant cette période étaient inférieures de 45% par rapport à ce qu'elles sont maintenant¹⁶ (Tafer et Boussahmine, 2007).

Notons que l'accroissement nécessaire de la production (ANP) évolue en sens inverse du degré d'indépendance et son graphique est en fait une "courbe miroir" de celui-ci. Cependant, cette même courbe de l'ANP révèle un fait intéressant : les taux d'indépendance alimentaire des années 80 étaient très en deçà de ceux des années 2000 (30 à 40% pour la première période contre 40 à 50% pour la seconde) Donc, on aurait dû observer une tendance inversée sur la courbe de l'ANP. Ce qui n'est pas le cas : l'accroissement nécessaire de la production locale durant la décennie 2000 était en moyenne de 10.000 tonnes par an, alors que celui des années 80 est aux alentours de 5.000 tonnes annuelles. Cela peut s'expliquer là aussi par l'augmentation des calories totales ingérées *per capita*.

¹⁶ La moyenne des années soixante était de 1700 Kcal per capita et par jour, alors que celle des dix dernières années se situerait aux alentours de 3100 Kcal.

Graphique 5 : « Evolution des calories ingérées per capita et par jour en Algérie (moyennes quinquennales)»



Source : Etabli par les auteurs sur la base des données de FAOSTAT

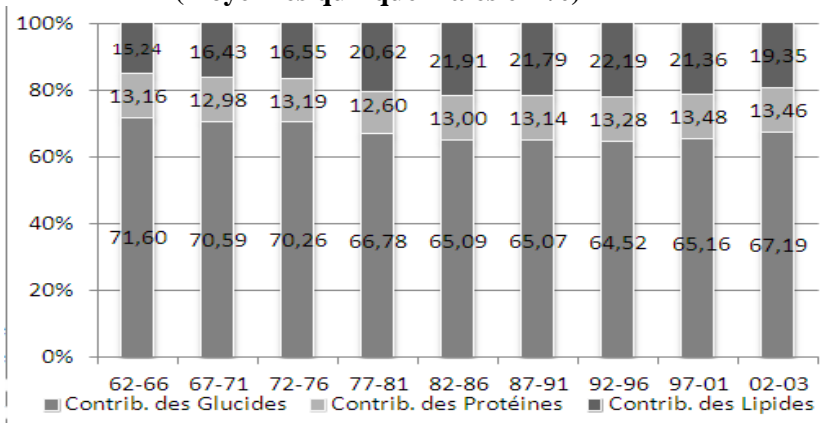
L'évolution du multiplicateur de la production démontre, quant à elle, que la production alimentaire locale a connu une nette amélioration ces dix dernières années par rapport aux décennies passées. Par exemple, le multiplicateur de l'année 2009 est certes équivalent à celui de 1974. Mais en fait cela signifie que la production locale en 2009 fournissait le double des calories pour le double de la population de 1974. Autrement dit, cette production a plus que triplé en termes de calories¹⁷. Notons aussi que la baisse, la plus importante qu'ait connue ce multiplicateur, a eu lieu entre 1994 et 1998, et serait due elle aussi à la production exceptionnelle en céréales de 1996, relatée plus haut.

Mais cela signifie-t-il un rétrécissement de la faille alimentaire pour autant? Un simple coup d'œil sur la zone hachurée du graphique N°4 démontre que ce n'est pas le cas. Certes, la production alimentaire a considérablement augmenté en Algérie depuis l'indépendance, cependant, la population a progressé elle aussi d'une manière spectaculaire. La charge de la population à l'hectare progresse de plus de 2% par an et les calories ingérées *per capita* ont augmenté ces dernières années de plus de 90% par rapport à leur niveau des années soixante. Sans oublier le fait que les Algériens ingèrent de plus en plus de calories animales (350 Kcal en 2009 contre 190 Kcal en 1962),

¹⁷ Chiffre obtenu par la relation : $(Population_{2009} \times Calories\ ingérées\ per\ capita_{2009}) / (Population_{1974} \times Calories\ ingérées\ per\ capita_{1974}) = 3,45$.

issues en bonne partie des importations (environ 40% en 2009)¹⁸. La ration de l'Algérien est encore déséquilibrée en matière de macronutriments comme le démontre le graphique N° 6. Et même si ce déséquilibre a tendance à régresser, l'OMS recommande une contribution à hauteur de 60% pour les glucides dans l'apport calorique journalier de la ration, de 25% pour les lipides et de 15% pour les protéines, sinon il y'a risque de malnutrition.

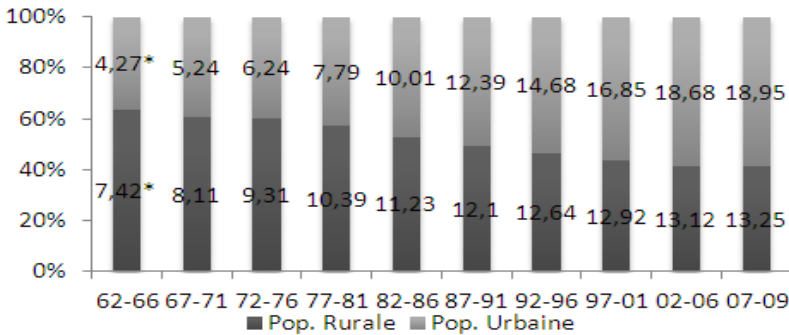
Graphique 6 : « **Contribution énergétique des macronutriments dans la ration alimentaire journalière en Algérie (moyennes quinquennales en %)** »



Un autre facteur qui n'a pas été intégré au modèle peut lui aussi expliquer l'élargissement de la faille alimentaire. C'est la migration de plus en plus accélérée des populations rurales vers les métropoles, qui a induit une baisse de la main d'œuvre agricole et un changement des habitudes alimentaires vers un modèle plus urbain et reposant donc en grande partie sur des produits importés (Gharbi et al, 2000).

¹⁸ Voir le tableau récapitulatif des résultats du modèle en annexe.

Graphique 7 : « Evolution et répartition de la population algérienne (moyennes quinquennales en %)»



*Population exprimée en millions d'habitants.

Source : Etabli par les auteurs sur la base des données de FAOSTAT

Par ailleurs, les différentes mesures entreprises en Algérie, sur le plan macroéconomique, contribuent elles aussi à expliquer certaines des tendances observées plus haut et nous éclairent davantage sur le pourquoi de l'élargissement perpétuel de la faille alimentaire dans notre pays.

Ainsi à l'indépendance, l'Etat s'est efforcé de rompre avec le système agraire colonial. A cette époque, l'agriculture, qui représentait plus de 20 % du produit intérieur brut, occupait plus de la moitié de la population active (55 %) et exportait plus de 1,1 milliard de DA (dinars algériens) par an, soit 33 % des exportations totales du pays, et couvraient largement les importations alimentaires (solde positif de 0,7 milliard de DA/an). Rappelons que le secteur public (domaines autogérés et coopératives agricoles) fournissait alors, près de 75 % de la production agricole brute.

La période s'étalant entre 1970 et 1980 qui coïncide avec la mise en œuvre de la réforme agraire, a vu dès le milieu des années 1970 l'émergence d'une crise des approvisionnements urbains des produits agricoles, causée en partie par la nationalisation à l'époque du commerce de gros des fruits et légumes en (octobre 1974). Il s'en est suivi une hausse de la demande en biens agricoles, elle-même entretenue par la croissance urbaine, par l'augmentation du taux de l'emploi non agricole et par l'amélioration des revenus salariaux résultant des plans de développement industriels (1970-73 et 1974-77) (Chaulet, 1991).

Durant la décennie 1980-1990, d'autres faits marquants ont contribué aussi à l'élargissement de la faille. La crise économique et sociale qui s'est peu à peu installée (Chaulet, 1981), et la libéralisation du secteur agricole où les prix des produits intermédiaires (semences, outillage agricole...) ont connu une hausse considérable et qui s'est indéniablement répercutée sur les rendements. A titre d'exemple, la consommation d'engrais est passée en évolution indiciaire de l'indice 100 en 1986 à l'indice 20 en 1996. Conséquence : des intrants plus chers, une production moindre par baisse des rendements et donc, des prix à la consommation plus élevés.

Dans les années 90, l'accord *stand-by* avec le FMI a eu un effet considérable sur les disponibilités alimentaires, tant en terme de volume et en valeur qu'en terme de structure. Ainsi les importations alimentaires ont vu leur part dans le total des importations augmenter de plus de 30% et ce dès 1995 (Bessaoud, 2004).

Certes, la dévaluation du Dinar algérien expliquerait en partie cette hausse, mais d'autres facteurs y ont contribué : la libéralisation du commerce extérieur, la dégradation de la situation sécuritaire et notamment dans les zones rurales et peut être la volonté de l'Etat d'éviter les contestations sociales, en assurant la provision continue du marché Algérien par l'importation des produits de première nécessité (Bedrani, 1995).

Enfin, il semblerait au vu des résultats du modèle que le PNDA (Plan National de Développement Agricole), mis en œuvre en juillet 2000 suite à plus d'une décennie d'ajustements structurels, et dont les orientations ultimes convergent essentiellement vers des objectifs de reconstruction du territoire agricole, n'a pas induit de grands changements avec le cadre économique défini au début des années 1980 (Bessaoud, 2004). Il a été dévié de ses objectifs à cause de la logique du «maximum» : le maximum de réalisations, le maximum d'argent dépensé, le maximum d'emplois créés, le maximum d'hectares mis en valeur (Bedrani, 2008).

Conclusion:

Certes, le modèle proposé pour la quantification et le suivi de la faille alimentaire a ses limites. Il permet, cependant, de dégager certaines tendances relatives à la production alimentaire, aux importations et à la consommation. Par ailleurs, il permet d'éviter les fausses interprétations induites par les variations des taux de change et de l'inflation. De plus, il autorise des comparaisons par périodes (par plan, par décennie, etc.), entre pays ou même à une échelle continentale. Il constitue de ce fait un complément utile pour les méthodes usuelles d'évaluation de l'insécurité alimentaire. Bien évidemment, il est possible de l'affiner davantage:

- en introduisant de nouvelles variables comme le revenu disponible, la variation de celui-ci, et son impact sur la demande alimentaire, qui soulignons-le, est considérable surtout dans les pays émergents (Gao, 2010) ;
- en procédant à un calcul des corrélations et des causalités entre les données; voire même, en intégrant les élasticités "prix" et "revenu" ;
- en estimant les "failles alimentaires", au pluriel, c'est-à-dire par familles de produits au lieu de les agréger et de les convertir en "Equivalent Céréales".

Quant à l'étude du cas algérien, il semblerait que les mesures prises dans le cadre de la politique agricole, et ce, depuis 1962, n'ont pas et ne sauraient réduire la faille alimentaire. Cette réduction est possible si une politique alimentaire est entamée en parallèle, c'est-à-dire un ensemble d'actions menées tant au niveau microéconomique que macroéconomique et visant à changer les habitudes alimentaires des Algériens et notamment des citoyens¹⁹. Pour preuve, en refaisant les calculs avec un niveau de calories ingérées fixe de 2.500 Kcal *per capita* et par jour (norme de consommation alimentaire recommandée par l'OMS), on constate une régression nette de la faille alimentaire, même si on soustrait les "pertes et gaspillages" le long des chaînes de production, de distribution et de consommation. Sur un autre registre,

¹⁹ Aussi et selon Claudine Chaulet, les différences de revenus ont plus un effet sur les quantités que sur les composantes des régimes alimentaires, en d'autres termes, riches ou pauvres consomment pratiquement les mêmes types d'aliments mais en des quantités différentes.

le commerce du foncier en Algérie obéit aux lois d'un marché informel, ce qui induit des surcoûts. De plus, la situation juridique de la plus grande partie de la SAU (privée ou *Melk*) et son morcellement, se répercute négativement sur la productivité de la terre et élargirait donc la faille alimentaire. Mais ceci relève d'un autre débat.

Références bibliographiques

Berg E, (1981). «Accelerated Development in Sub-Saharan Africa», *World Bank Report, traduction française* [En ligne] http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/04/13/000178830_98101911444774/Rendered/PDF/multi_page.pdf (consulté le 03 Novembre 2012).

Bouazouni O, (2008). «Bureau régional du PAM au Caire pour le Moyen Orient, l'Asie centrale et l'Europe de l'est-Etude d'impact des prix des produits alimentaires de base sur les ménages pauvres Algériens»[Enligne]<http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp194575.pdf> (consulté le 29 Septembre 2013).

Crédit Agricole, Direction des études économiques, (2008). «Matières agricoles, (2e partie) Hausse des cours : les gagnants et les perdants». *Bulletin mensuel n°125, Septembre 2008* [En ligne] http://etudeseconomiques.creditagricole.com/medias/Eclairages125_290808.pdf (consulté le 25 Octobre 2012).

Bedrani S, (2008). «On a financé n'importe quoi, n'importe comment". *Entretien accordé au quotidien Algérien El Watan, édition du 25/05/2008.*

Bedrani S, (1995). «L'intervention de l'Etat dans l'agriculture en Algérie: constat et propositions pour un débat». *Options Méditerranéennes, 2r.B/n°14, 1995-Les agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000.*

Bessaoud O, (2004). «L'agriculture et la paysannerie en Algérie, les grands handicaps». *Communication au symposium « Etat des savoirs en sciences sociales et humaines », CRASC, Oran 20-22 Septembre 2004.*

Chaulet C, (1991). «Agriculture et nourriture dans les reformes algériennes: un espace pour les paysans?». *Revue tiers-monde, Volume 32, Oct-Dec 1991.*

FAO, (2003). «Statistics Analysis Service, Stastics Division». Compendium of Agricultural - Environmental indicators: 1989-91 to 2000»[En ligne] ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/j0945_e/j0945e00.pdf (consulté le 25 Octobre 2012).

FAO, (2008). «Sécurité alimentaire : l'information pour l'action-Évaluation et analyse de la sécurité alimentaire/Sélectionner une méthode d'évaluation de référence». Rome, 2008. Document photocopie.

Fédération Internationale des Sociétés de la Croix Rouge et du Croissant Rouge, (2005). «Comment évaluer la sécurité alimentaire ? Guide pratique pour les sociétés nationales Africaines, Genève ».[En ligne]www.ifrc.org/global/publications/disasters/food_security/fs-assessment-fr.pdf (consulté le 27 Septembre 2013).

Gao G, (2010), «World Food Demand». Discussion paper 10.17, Economics, The University of Western Australia [En ligne] http://www.uwa.edu.au/__data/assets/pdf_file/0009/1082646/10-17_World_Food_Demand.pdf (consulté le 29 Septembre 2013).

Gharbi T & Doghri T, (2000). «Le régime Méditerranéen Traditionnel : retour aux sources». In *Alimentation et pratiques de table en méditerranées*, Ed. Maison Neuve & Larose, Paris. (Sous la direction de Y. Esside).

Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) de Paris, (2010). «Les comportements alimentaires, quels sont les déterminants? Quelles actions, pour quels effets?» *Rapport d'expertise, Juin 2010, Paris.*

Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), 2009. «Recueil des concepts, définitions, indicateurs et méthodologies utilisés dans le Système statistique national». Publications du ministère Burkinabé de l'économie et des finances, Juin 2009, Ouagadougou. Document photocopie.

Malassis L, (2000). «Nourrir les hommes», Ed. Dominos Flammarion, Paris.

Tafer Z & Boussahmine A, (2007). «Les OGM : solution miracle contre la faim ou malédiction masquée ?» *Les premières rencontres internationales sur l'économie de l'environnement d'Annaba (Industries et Environnement), Annaba le 18 & le 19 Novembre 2007.* World Food Program & Egyptian Food Observatory, 2012, Food monitoring and evaluation system. *Issue (6), February 2012, Roma.*

ANNEXE

Annexe1 : Résultats du modèle utilisé pour quelques-unes des années incluses dans l'étude

	1962	1968	1974	1978	1982	1986	1990	1994	1998	2002	2006	2007	2008
Pop Totale (x1.000 hab.)	11.210	12.945	15.524	17.625	20.096	22.754	25.299	27.751	29.674	31.442	33.392	33.907	34.428
SAU (x 1.000 ha)	6.300	6.243	6.544	6.892	6.881	6.967	7.081	7.477	7.661	7.547	7.470	7.469	7.489
Ch ₂₄ (hab/ha)	1,78	2,07	2,37	2,56	2,92	3,27	3,57	3,71	3,87	4,17	4,47	4,54	4,60
1/ Ch ₂₄ (ha/habit)	0,56	0,48	0,42	0,39	0,34	0,31	0,28	0,27	0,26	0,24	0,22	0,22	0,22
CT (Kcal)	1633	1810	2068	2413	2628	2696	2832	2836	2878	2992	3105	3097	3106
TCP (%)	98,49	98,80	98,85	98,97	98,95	99,23	99,19	99,06	99,24	98,84	98,42	98,54	98,29
CA (Kcal)	163	178	210	244	313	319	313	301	279	297	343	329	325
CV (Kcal)	1470	1632	1858	2169	2315	2377	2519	2535	2599	2695	2762	2768	2781
CI (Kcal)	2611	2878	3328	3877	4506	4610	4710	4642	4552	4774	5163	5071	5056
EC _{ci} (Kg/ Capita/Jour)	0,75	0,82	0,95	1,11	1,29	1,32	1,35	1,33	1,30	1,36	1,48	1,45	1,44
EC _{ca} (Kg/ Capita/An)	272,29	300,13	347,06	404,32	469,91	480,76	491,19	484,09	474,71	497,86	538,43	528,83	527,27
RMA (Kg/ha/an)	484,50	622,34	823,32	1033,9	1372,4	1570,1	1754,2	1796,7	1838,7	2074,2	2406,8	2400,7	2423,9
Energ. Conso. à partir de la production locale.	1571,5	1334,9	969,18	887,75	759,46	945,32	718,03	583,62	1008,1	793,39	1214,4	1097,4	802,7
Energ. Loc. d'orig.végétal.	1470,5	1214,5	842,19	756,7	617,03	800,6	558,06	421,35	838,5	621,25	1006,3	891,9	606,8
Energ. Loc. d'orig.animal.	101,00	120,45	126,99	131,01	142,42	144,72	159,98	162,27	169,57	172,14	208,08	205,44	195,92
Energ. Loc. en équiv. CI	2177,5	2057,6	1731,1	1673,8	1614	1813,6	1677,9	1557,2	2025,5	1826,2	2462,9	2330	1978,2
Energ. Loc. en équiv. EC	0,622	0,588	0,495	0,478	0,461	0,518	0,479	0,445	0,579	0,522	0,704	0,666	0,565
Degr. d'indépendance (%)	83,397	71,496	52,017	43,173	35,819	39,341	35,624	33,547	44,497	38,253	47,703	45,948	39,127
ANP (EC)	0,124	0,234	0,456	0,629	0,826	0,799	0,866	0,881	0,722	0,842	0,771	0,783	0,879
MP (Unité)	1,199	1,399	1,922	2,316	2,792	2,542	2,807	2,981	2,247	2,614	2,096	2,176	2,556
Prod. Loc EC (tonne)	2.546	2.778	2.803	3.077	3.383	4.304	4.427	4.507	6.268	5.988	8.577	8.239	7.103
Conso. Tot. EC (tonne)	3.052	3.885	5.388	7.126	9.443	10.939	12.427	13.434	14.087	15.654	17.979	17.931	18.153

Annexe 2 : Productions, importations et exportations des produits issus des 12 familles alimentaires (moyennes quinquennales)

	62-66	67-71	72-76	77-81	82-86	87-91	92-96	97-01	02-06
Production									
Céréales	1736,5	1881,7	2085,8	1710,4	1919,4	2109,1	2557,6	1901,9	3444,9
P. terre	209,36	247,09	406,03	513,05	610,60	938,00	1057,7	1043,7	1816,5
Sucre Eq	1,96	8,61	4,51	8,67	11,60	1,27	2,01	1,29	2,45
Leg.secs	35,48	41,74	56,55	57,37	47,87	49,51	51,91	34,58	47,35
Huiles.V	39,29	39,41	46,22	50,42	41,56	42,76	55,06	49,75	59,13
Légumes	454,94	466,62	638,95	799,60	1238,2	1819,3	2396,2	2680,6	3574,3
Fruits	2175,4	1927,6	1532,9	1160,6	1056,3	1032,2	1190,3	1382,8	1945,8
Viandes	83,95	111,11	142,27	174,66	287,68	414,03	493,89	538,21	567,85
Graiss.A	1,77	2,31	3,08	3,68	4,56	6,51	7,57	7,56	8,20
Laitages	361,53	497,61	623,17	792,40	887,95	927,53	1097,1	1419,2	1597,1
Oeufs	9,00	12,00	14,88	21,89	54,80	108,20	108,20	101,60	169,25
Poisson	18,87	22,10	33,62	44,06	65,35	94,31	104,39	97,55	119,17
Importations									
Céréales	500,91	629,68	1503,6	2824,9	4310,9	5333,0	5662,4	6705,6	7788,5
P. terre	96,03	64,33	96,69	178,26	286,09	156,18	98,30	146,88	141,17
Sucre Eq	204,85	235,01	329,83	508,22	639,15	833,13	710,06	871,19	1057,1
Leg.secs	8,00	4,92	29,57	70,98	106,70	117,95	135,49	152,96	170,01
Huiles.Vgt	31,41	59,34	111,00	221,77	285,21	380,07	376,54	433,38	548,36
Légumes	16,91	19,89	36,55	55,70	128,00	153,28	54,05	24,01	42,62
Fruits	34,03	13,41	12,09	15,99	39,15	8,89	23,74	28,21	343,46
Viandes	13,71	0,96	1,61	19,16	39,68	11,45	27,03	42,89	37,61
Graiss.A	16,55	23,47	42,01	79,44	105,86	118,43	90,50	47,99	29,24
Laitages	172,22	204,83	367,70	738,72	1274,5	1621,9	1867,7	1802,7	2145,8
Oeufs	1,71	0,64	3,54	36,97	48,67	6,25	0,61	2,57	2,90
Poisson	3,92	2,21	17,46	59,42	128,69	93,80	5,37	8,65	9,88
Exportations									
Céréales	2,56	0,75	0,47	0,00	0,00	0,04	0,001	19,12	0,00
P. terre	0,52	0,57	0,091	0,094	0,02	0,03	0,015	0,005	0,005
Sucre Eq	0,20	0,00	0,25	0,00	0,00	2,967	0,001	0,00	0,004
Leg.secs	0,38	0,63	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
Huiles.Vgt	0,85	0,71	0,43	0,00	0,00	0,02	0,00	0,005	0,01
Légumes	0,606	0,189	0,022	0,001	0,001	0,003	0,000	0,001	0,002
Fruits	0,84	0,48	0,38	0,26	0,05	0,08	0,21	0,13	0,08
Viandes	2,53	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Graiss.A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Laitages	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oeufs	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Poisson	0,53	0,55	0,47	0,21	0,01	0,04	0,17	0,22	0,00

Source : Etabli par les auteurs sur la base des données de FAOSTAT

Annexe 3 : Quantités de macronutriments ingérés quotidiennement par l'individu en Algérie, réparties selon les familles alimentaires dont ils sont issus (moyennes quinquennales) :

		62-66	67-71	72-76	77-81	82-86	87-91	92-96	97-01	02-06
Céréales	P	159.9	170.1	190.0	215.2	219.7	239.3	253.7	255.4	258.3
	L	34,68	36,91	41,21	46,68	47,65	51,91	55,03	55,40	56,02
	G	879,3	935,8	1044	1183	1208	1316	1395	1404	1420
P. terre	P	3,71	2,96	4,78	5,57	6,71	7,28	7,07	6,87	9,60
	L	0,45	0,36	0,58	0,68	0,82	0,89	0,86	0,84	1,17
	G	30,97	24,66	39,88	46,43	55,95	60,71	59,00	57,30	80,07
SucreEq	P	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	L	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	G	170,5	174,8	196,5	275,6	287,0	295,6	265,0	252,4	298,7
Leg.Secs	P	9,17	8,00	12,97	16,08	17,41	18,56	18,23	21,07	19,26
	L	1,48	1,29	2,09	2,59	2,80	2,99	2,94	3,39	3,10
	G	17,40	15,17	24,59	30,49	33,02	35,19	34,57	39,95	36,53
Huil.Vgt	P	0,04	0,06	0,06	0,11	0,11	0,13	0,14	0,14	0,12
	L	127,1	158,8	174,3	307,2	318,4	361,2	408,1	394,7	341,9
	G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Légumes	P	4,50	4,44	5,60	6,16	8,33	10,79	11,77	11,91	12,40
	L	1,27	1,25	1,58	1,74	2,35	3,04	3,32	3,36	3,49
	G	15,91	15,71	19,80	21,81	29,47	38,19	41,64	42,16	43,87
Fruits	P	4,19	5,03	5,22	4,38	4,29	4,01	4,15	4,56	6,17
	L	2,89	3,47	3,60	3,03	2,96	2,77	2,86	3,15	4,26
	G	73,33	87,97	91,27	76,72	75,11	70,21	72,61	79,74	107,9
Viandes	P	14,96	14,99	16,55	19,08	27,37	31,42	34,20	34,96	33,54
	L	26,06	26,12	28,82	33,24	47,67	54,72	59,56	60,89	58,42
	G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Graisses	P	0,10	0,10	0,14	0,20	0,27	0,21	0,12	0,05	0,06
	L	25,45	24,70	34,01	48,70	66,48	50,81	29,06	13,44	14,57
	G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Laitages	P	20,79	25,03	30,56	39,23	48,81	50,32	52,12	51,60	55,21
	L	33,82	40,71	49,71	63,81	79,40	81,86	84,78	83,94	89,80
	G	21,20	25,52	31,16	40,00	49,77	51,31	53,14	52,62	56,29
Oeufs	P	1,13	1,11	1,40	4,17	6,17	5,74	4,75	4,05	6,50
	L	1,64	1,61	2,04	6,05	8,97	8,34	6,90	5,88	9,44
	G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Poisson	P	2,75	2,39	3,25	3,90	5,64	6,53	6,31	5,69	5,56
	L	1,32	1,14	1,56	1,87	2,70	3,13	3,03	2,73	2,67
	G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

P = Protéines ; L = Lipides ; G = Glucides.

Source : Etabli par les auteurs sur la base des données de FAOSTAT

Avec :

$$\text{Energie provenant des Protéines de la ration} = \frac{5 \times (\sum_{i=1}^n P_i B_i)}{CT} \times 100$$

$$\text{Energie provenant des Lipides de la ration} = \frac{9 \times (\sum_{i=1}^n L_i B_i)}{CT} \times 100$$

$$\text{Energie provenant des Glucides de la ration} = \frac{5 \times (\sum_{i=1}^n G_i B_i)}{CT} \times 100$$

P_i = Teneur moyenne en Protéines dans chaque famille alimentaire (en gr.) ;
 L_i = Teneur moyenne en Lipides dans chaque famille alimentaire (en g) ;
 G_i = Teneur moyenne en Glucides dans chaque famille alimentaire (en g) ;
 B_i = Quantité consommée per capita par jour de chaque famille alimentaire ;
 CT = Calories totales ingérées per capita et par jour.

COMPETITIVITE DE LA FILIERE HUILE D'OLIVE EN ALGERIE : CAS DE LA WILAYA DE BEJAIA

Melkhir **BOUDI***
Fouad **CHEHAT****
Foued **CHERIET*****

Résumé

L'oléiculture algérienne a connu ces dernières décennies de profondes mutations, pour sa mise à niveau nécessaire à son intégration dans l'économie mondiale. En effet, la concurrence qui résulte de la libéralisation des échanges a incité les entreprises de ce secteur à améliorer leurs performances et leur compétitivité. Dans ce travail, nous nous proposons d'évaluer la position compétitive de la filière de l'huile d'olive en Algérie. Cette analyse porte d'une part sur la compétitivité, fondée sur le calcul des coûts de production dans les exploitations agricoles de la wilaya de Bejaia, principale zone de production oléicole en Algérie. D'autre part, elle aborde les aspects de compétitivité «hors-prix», déterminés par la qualité qui différencie les produits. L'Algérie ne dispose pas d'un avantage comparatif sur les prix ; mais paradoxalement ses traditions de consommation restent en faveur d'une qualité immatérielle qui exclut le goût algérien du standard international.

Mots clés : Filière huile d'olive, Compétitivité, Bejaia, Algérie.

Code Jel: Q1, R11.

Introduction

Selon les statistiques officielles, le développement du secteur oléicole en Algérie, est en plein essor. En effet, un programme a été engagé pour couvrir en partie les besoins nationaux en matière grasse

* Maître-assistante à l'Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou

** Professeur à l'INRAA Alger

*** Maître de conférences, UMR 1110 MOISA, Montpellier SupAgro, F-34 Montpellier- France.

végétale. L'olivier, de par son adaptation au contexte agro climatique du pays, fait partie des spéculations qui peuvent contribuer largement à la diversification de l'économie, dont les hydrocarbures assurent actuellement l'essentiel des entrées en devises.

Cette activité n'a pas su profiter suffisamment, pour sa mise à niveau, de l'opportunité de couverture des contingents à l'exportation vers l'Europe¹, dégagés par les accords d'association. Cette opportunité commerciale aurait pu servir, à travers le placement de différents produits oléicoles sur le marché européen, de levier économique pour l'ensemble des secteurs agricoles et agroalimentaires dans un environnement très concurrentiel. L'environnement oléicole international reste dominé par une dizaine de grands pays exportateurs, mais enregistre aussi des modifications institutionnelles imposées notamment par les réglementations sanitaires, la multiplication des normes et des indications géographiques et les exigences croissantes de la grande distribution. Ainsi, et au-delà des facteurs prix, la compétitivité s'impose à toute entreprise oléicole, à défaut de se voir évincée d'un marché international de plus en plus exigeant.

La filière oléicole algérienne dispose d'atouts importants et bénéficie depuis quelques années d'un programme de soutien à l'investissement. Toutefois, les acteurs doivent se lancer dans un vaste programme de restructuration afin de se mettre à niveau face aux exigences du marché mondial. En effet, l'évaluation de la capacité du produit algérien de pénétrer les marchés internationaux (et européens en particulier) se fera désormais sur la base du critère «compétitivité – prix», mais surtout sur la base d'un faisceau d'autres indicateurs (qualité, compatibilité avec les goûts des consommateurs internationaux, réponses aux cahiers des charges de la GD, normes sanitaires, valorisation identité- terroir-origine, etc.). Ces éléments importants dans le cas de la filière huile d'olive, constituent ainsi des facteurs de compétitivité «hors-prix», mais n'ont concerné que peu d'études empiriques. Pour cerner cette question et répondre à ce «besoin» d'investigation, nous proposons d'analyser les facteurs de compé-

¹ L'Algérie bénéficie d'un contingent de 1000 tonnes d'huile d'olives, souvent non utilisé totalement.

titivité prix et hors prix des exploitations oléicoles, avec une application empirique au cas de la wilaya de Bejaia.

Notre article est organisé en quatre sections : d'abord, une brève présentation des concepts et des sources d'information sur les facteurs de compétitivité ; ensuite une présentation de la filière huile d'olive en Algérie à travers le contexte de la wilaya de Bejaia. Dans une troisième section, nous abordons les résultats de l'enquête menée au sein des différentes composantes de la filière pour apporter une validation empirique de notre étude. Enfin, la dernière section concerne l'examen du positionnement des différents groupes d'exploitations par rapport au degré de leurs implications dans la maîtrise des critères de compétitivité.

1. Approche méthodologique et concepts

1.1. La compétitivité : concepts et déterminants

La compétitivité d'une filière donnée se définit comme la capacité de celle-ci à présenter une offre concurrente de manière durable. Elle est définie comme la capacité des agents d'une filière à réduire les coûts unitaires pour s'adapter à la concurrence et anticiper ses effets. Au sens strict, elle correspond à une capacité de maintenir ou de gagner des parts de marché. Selon les approches théoriques retenues (*Portérienne*, Institutionnelle, Economie industrielle, approches par les ressources et compétences, etc.), plusieurs facteurs peuvent influencer la compétitivité d'une filière.

L'existence d'un climat institutionnel favorable à l'amélioration de la productivité et de la qualité apparaît ainsi comme un préalable à la compétitivité d'une filière (Griffon, 2004). D'après *Karry et al.*, (2000), « *la capacité des exploitations oléicoles à rester compétitives est essentiellement déterminée par la possibilité de compression du coût de production* ».

Cependant, ce coût de production ne peut déterminer à lui seul la compétitivité. D'autres facteurs, dont la qualité, sont importants pour une évaluation complète de la compétitivité. Ainsi, il faudrait distinguer des facteurs directement liés aux coûts et aux prix (compétitivité-prix), des éléments additionnels non intégrés dans ces calculs (compétitivité hors prix). Sont inclus dans l'analyse les facteurs de qualité gustative, origine au pays et régional, de labels et

d'indications géographiques, ainsi que l'image pays d'origine sur les marchés internationaux (Boudi 2012 ; Douzene et *al.*, 2010 ; Rahmani, 2010 ; Benabid, 2009 ; Salhi, 2009, Dekhili, 2008).

Cette évaluation des facteurs hors prix est importante pour une appréciation du niveau de compétitivité de l'huile d'olive algérienne. Une telle approche combinant plusieurs facteurs est soutenue par de nombreuses recherches : *«l'évaluation de la capacité des producteurs à faire face à la compétitivité internationale en «hors-prix» est tout aussi importante que la compétitivité «prix» pour déterminer les chances du succès des échanges commerciaux»*. (Lachaal, 2001). Selon Katlane Ben Mlouka (2007), la compétitivité s'exprime sur le marché par des produits générant des profits et concrétise les aptitudes de l'entreprise à être meilleure ou à la limite aussi forte que ses concurrents actuels et potentiels. Elle est donc incarnée par l'existence des facteurs prix et hors prix sur lesquelles s'appuie la compétitivité du produit.

L'intégration des facteurs de compétitivité hors prix, se justifie par l'importance des attributs intrinsèques et extrinsèques de l'huile d'olive. Cette analyse complètera l'appréciation de la compétitivité prix des huiles d'olive algériennes. L'application à la filière oléicole en Algérie de l'évaluation de la compétitivité prix et hors prix, sera menée sur la wilaya de Bejaia.

1.2. Choix de la zone d'enquête

Le choix de la zone d'enquête est justifié par sa vocation oléicole. Les 15 communes enquêtées réunissent environ 66% de la superficie oléicole de la wilaya. Dans cette région, l'olivier bénéficie d'une considération sociale et d'une considération identitaire. Cette spéculation ne peut pourtant être considérée comme une ressource économique majeure puisqu'elle ne génère ni emplois permanents, ni apports importants aux revenus familiaux. Le phénomène d'alternance, très présent, fait varier le rendement annuel par arbre de 10 à 200 kg d'olives.

La production moyenne annuelle de la région représente environ 25% de la production oléicole nationale. Sur le plan variétal, la

«Chemlal» occupe la quasi-totalité des vergers (90%)², s'imposant comme variété ancestrale, de par son adaptation aux conditions naturelles de la région. Même si les exploitations sont caractérisées par une forte diversité (taille, propriété, etc.), les conduites culturales sont menées en grande partie d'une manière traditionnelle.

Plus de 65% des oliveraies sont âgées de plus de 50 ans contre 30% de moins de 50 ans. Seulement 10% ont été récemment plantées (moins de 5 ans). Les rendements en huiles, tels que déclarés, sont de 14 à 24% du poids des olives triturées. La durée séparant la cueillette et la trituration peut varier de quelques jours à plusieurs semaines³. La trituration des olives se fait par la grâce d'une multitude de moulins⁴ dont des unités traditionnelles (extraction d'huile par pression) et des chaînes continues (extraction par centrifugation).

2. Evolution des soutiens publics à la filière oléicole en Algérie

En Algérie, l'avantage comparatif est très favorable aux huiles de graines oléagineuses, leurs prix étant 3 fois plus faibles pour l'huile de tournesol et 3,3 fois pour l'huile de soja par rapport à un prix de 718 dollars la tonne d'huile d'olive. Cela a généré en Algérie, de tout temps une perte d'intérêt du consommateur pour l'huile d'olive. Ce qui a accéléré la baisse du niveau de sa consommation par les ménages. Dès les années 1960, la substitution des huiles de graines aux huiles d'olive a été observée dans l'ensemble des pays méditerranéens et aboutit, une décennie plus tard, à faire de cette zone traditionnellement productrice d'huile d'olive, un marché important pour les huiles de graines oléagineuses. Durant les dernières décennies, les soutiens publics à la filière en Algérie ont connu de nombreuses évolutions et ont été marqués par des mécanismes très divers (soutien des

² La variété Chemlal, plus dominante est considérée comme étant productrice d'huile de bonne qualité. Les variétés Azaradj Limli et Bouchouk sont moins présentes à Bejaia, mais peuvent être importantes selon les régions.

³ La période de stockage varie selon les objectifs de commercialisation des oléiculteurs, l'accessibilité à l'exploitation, la durée de la campagne oléicole et la disponibilité des huileries.

⁴ Le secteur de la transformation des olives, connu une véritable mutation (création et modernisation des huileries et abandon progressif des systèmes traditionnels).

prix à la consommation, soutien direct aux producteurs, soutiens à la filière oléicole, etc.)

2.1. Le soutien des prix à la consommation et ses conséquences

L'huile d'olive n'a jamais bénéficié de régimes de prix favorables. Certes, les prix à la production des olives se sont accrus entre 1973/74 et 1980/81, suite au renchérissement des prix des olives fraîches et des huiles qui se sont accrus de plus de 300 %. Toutefois, les données chiffrées établies sur la base d'enquêtes dans les zones oléicoles, indiquent que cette progression est loin de permettre de couvrir les coûts réels supportés par les producteurs qui sont en moyenne de 270DA/q (Boukella, 1992).

Au cours de cette période, le rapport des prix à la consommation entre les huiles de graines oléagineuses et l'huile d'olive a été de 5 à 6 fois supérieures pour l'huile d'olive, alors que sur le marché mondial, ce rapport n'était en moyenne que de 2,2. Un tel écart a eu pour effet de rendre caduque l'entreprise de modernisation du parc des huileries engagée par le biais de l'ex-ONAPO (office national des produits oléicoles).

En réalité, il apparaît clairement que la priorité dans la politique de l'offre de matières grasses au cours de la période 1969-82 s'est faite exclusivement grâce à l'importation d'huiles brutes raffinées par des entreprises spécialisées. Le but recherché était l'approvisionnement régulier des populations en huiles alimentaires peu coûteuses (Boukella, 1992).

2.2. Monopole de l'Etat et fragilisation de la filière :

La restructuration de l'ex-ONAPO (office national des productions oléicoles), dissous en 1981, a fait place à des offices régionaux, sans pour autant apporter un changement quelconque à leurs manières d'agir par rapport à l'entreprise mère. En effet ces nouveaux offices, s'attèleront à pérenniser les tâches strictement commerciales de l'ex-ONAPO, agissant en même temps en concurrence avec le secteur privé au lieu de contribuer à son développement. Ces derniers ont été finalement évincés, laissant libre choix aux opérateurs de la filière d'agir individuellement durant plusieurs années. Avec le retrait progressif de la subvention aux huiles importées, et avec l'augmentation

des prix de l'huile d'olive sur le marché, on note un regain d'intérêt pour l'olivier.

2.3. Programmes de développement en faveur de la filière oléicole à partir des années 2000

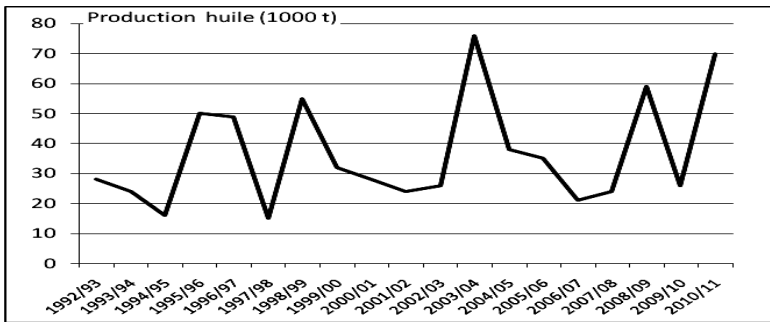
A travers le PNDA⁵ (Plan National de développement Agricole), les pouvoirs publics consentiront de gros efforts d'incitation à l'investissement dans la filière. Ce plan projetait de faire passer le rendement moyen de 15 à 24 qx/ ha pour l'olive à huile et à 27 qx/ha pour l'olive de table.

Depuis 2009, la mise en œuvre d'une nouvelle politique agricole dite du «renouveau rural», consistait en l'organisation de la profession pour accroître la synergie entre acteurs en agissant sur les différentes composantes de la filière (production, transformation et mise en marché), en se basant sur une approche séparée de chacune d'entre elles. L'intérêt entre autres de certifier les produits (un des points de la démarche) pour accélérer le développement des filières agroalimentaires est mis en exergue dans le discours politique. Les premières actions ont été engagées par le biais des Instituts Techniques Spécialisés conformément à un ancien Décret (76-121 du 16/07/1976) relatif aux modalités d'enregistrement et de publication des appellations d'origine et fixant les taxes y afférentes.

Mais ces programmes de développement de l'agriculture, engagés dans le cadre de cette dynamique, mis en place depuis une décennie, n'ont pas fait évoluer les rendements, ni ralentir le phénomène de l'alternance accentué par le cumul des périodes de sécheresse et le manque de maîtrise des conditions culturales, ce qui provoque une forte fluctuation de la production (graphe n°1). Cette contrainte constitue un facteur limitant à la régularité de l'offre sur le marché de ces produits.

⁵ En 2000, le PNDA été mis en œuvre il a pour objectif la création de toutes les conditions techniques, économiques, organisationnelles et sociales nécessaires pour faire jouer au secteur de l'agriculture un rôle plus dynamique dans la croissance et le développement économique et social de l'Algérie.

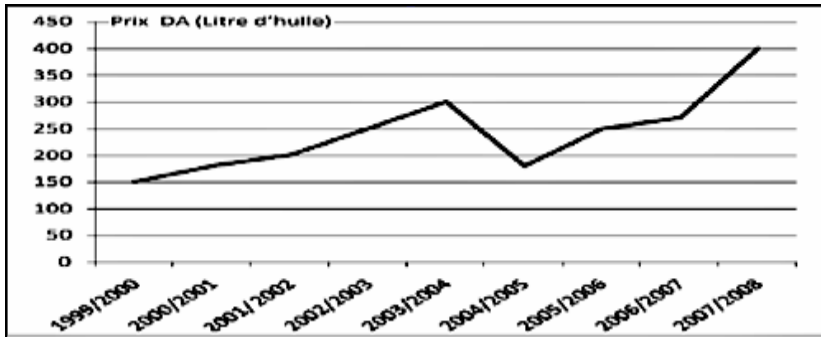
Graphe 1 : Evolution de la production de l'huile d'olive en Algérie



Source : Données du MADR 2012 (Ministère de l'agriculture et dév. rural)

Depuis une dizaine d'années, les prix au litre ont tendance à augmenter (graphe n°2). Cependant, les conditions de stockage des olives aboutissent à des produits acides répondant au goût « culturel » des consommateurs algériens, mais les excluant de fait des standards internationaux et des préférences des consommateurs étrangers, notamment européens.

Graphe n°2 : Evolution des prix du litre de l'huile d'olive



Source : Données du MADR, 2010

A cette évolution des prix en dents de scie, s'ajoute l'absence de visibilité commerciale pour les opérateurs qui tentent de produire selon les normes des marchés extérieurs. Aussi, la consommation annuelle n'a pas évolué, passant de 1,4 kg/habitant en 1962-63 (Alloum, 1974), à un moyen 1 kg /habitant actuellement, ce qui constitue une contrainte majeure pour le développement du marché interne.

Pour l'huile d'olive algérienne, le marché international constitue actuellement un débouché ponctuel ou ethnique, afin de couvrir un besoin «*nostalgique*» de notre communauté en France et au Canada en produits du pays d'origine (Hadjou et *al.*, 2013), ou de quelques occasions exceptionnelles (2006) pour participer à combler un déficit important sur le marché mondial dû à une très mauvaise campagne oléicole. De ce fait, les importations et les exportations de l'huile d'olive algérienne, sont globalement faibles, notamment en comparaison avec les deux pays maghrébins voisins.

3. Etude de la filière à travers le cas de la wilaya de Bejaia

3.1 L'échantillonnage

L'olivier à huile prédomine dans la quasi-totalité de la région de Bejaia. Il constitue la principale espèce fruitière, avec près de 70% de la surface arboricole totale. Il est cultivé sur plus de 60 000 ha. Notre enquête portant sur le niveau de compétitivité de l'huile d'olive, a concerné les territoires relevant des subdivisions⁶ agricoles des zones de Tazmalt, Akbou et Seddouk.

La méthode du sondage avec stratification a été retenue pour l'échantillonnage à travers trois critères que sont : la commune, l'altitude et la surface des exploitations. Notre enquête a été menée auprès d'un effectif de 233 exploitations, réparties entre neuf strates, situées en zone de montagne à une altitude variant entre de 280 et 1000 m. Il s'agit, en majorité, d'exploitations familiales dont la production est généralement autoconsommée. A noter la très grande dispersion du parcellaire, du fait du phénomène d'héritage.

3.2 Principaux résultats de l'enquête

3.2.1 Typologie des exploitations oléicoles

Au vue de l'hétérogénéité des exploitations oléicoles, il était impératif de les lotir selon des critères comparables à tout point de vue, afin de diminuer les variabilités. Nous avons réalisé une analyse en composantes principales (ACP), afin de dresser la typologie des exploitations en identifiant des classes d'agriculteurs selon des axes de

⁶ Institution agricole, regroupe chacune plusieurs communes

tendance. La description par ACP permet de voir plus clairement la liaison des caractéristiques des exploitations entre elles et d'observer leur répartition. Le logiciel SPSS a été utilisé pour cette analyse avec des variables d'entrée provenant de l'enquête.

Parmi les critères retenus pour établir notre typologie des exploitations oléicoles, figurent :

- la taille de l'exploitation ;
- le système de culture à travers :
 - les itinéraires techniques appliqués,
 - le niveau de la production,
 - les normes de production.
- la rentabilité économique des exploitations (la production en huile et sa destination)
- les caractéristiques socio-économiques des exploitations :
 - Fonction principale,
 - Lieu d'implantation,
 - Relations avec les autres acteurs...
- les contraintes et objectifs des exploitants.

De ce canevas, sont ressorties six classes d'exploitations regroupées en deux ensembles (cf. tableau N° 1) :

a) Les grandes exploitations : Au nombre de 10 (4,3% du total des exploitations enquêtées), avec des surfaces supérieures à 20 ha, elles couvrent une superficie de 434 ha, soit près 32% de la surface totale de notre échantillon. Ce groupe peut être lui-même subdivisé en 3 classes, selon les superficies moyennes.

b) Les petites et moyennes exploitations

C'est le groupe le plus important avec un total de 223 exploitations soit 95,7% de l'échantillon, et 68% de la superficie totale. Il comprend des exploitations dont la surface se situe entre 5 et 20 ha.

A travers cette première phase d'analyse descriptive des correspondances, nous avons pu établir des caractéristiques des exploitations selon leur taille. Notre typologie est composée de six classes dont les principales caractéristiques sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Caractéristiques des exploitations oléicoles enquêtées dans la wilaya de Bejaia

Caractéristiques	Grandes Exploitations			Petites Exploitations		
	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6
Nombre d'exploitations enquêtées	03	03	04	94	115	14
Superficie moyenne (ha)	70	34	22	3.18	2.75	4.30
Situation géographique	Plaine	Zones en relief accessibles	Zones difficiles	Plaine et piémonts d'accès facile	Relief à fortes pentes	Zones de montagne enclavées
Pratiques culturelles	Maitrise normes de production, rendement élevés et stables	Rendements élevés/ fluctuants, Qualité moyenne	Normes production non maîtrisées, faible équipement	Itinéraires techniques respectés, rendement fluctuants ;	Itinéraires techniques mal respectés, rendements faibles	Normes production non maîtrisées
Spécificités commerciales	Marché national, position de leader	Marché national ou régional	Ventes-en vrac sur marché de proximité	Marché localisé Qualité non stable et marcher difficile	Autoconsommation, vente circuit informel de l'excédent	Production autoconsommée
Contraintes commerciales et organisationnelles	Operateurs individuels sans visibilité commerciale	Manque d'outils pour améliorer les productions, coût élevé des intrants	Faiblesse d'investissement, accès difficile aux intrants agricoles	Difficultés commercialisation savoir-faire traditionnel en perte	Taille réduite des exploitations, Absence d'organisation	Exploitations morcelées et par les phénomènes d'héritage
Perception libéralisation (selon l'enquête)	Pro libéralisation : opportunité à l'export	Pro libéralisation, avec préalable de mise à niveau	Anti libéralisation, perçue comme menace	Pro libéralisation, avec préalable de mise à niveau	Non concernés par libéralisation	Non concernés par libéralisation

Source : Etabli par les auteurs

4. Détermination des coûts de production

Les exploitations étant dépourvues de comptabilité dans la quasi-totalité des cas, le coût de production des olives a été évalué sur la base des déclarations des oléiculteurs. Nous avons calculé un coût de production moyen pour les trois campagnes de 2007-2008, 2008-2009 et 2009-2010.

4.1 Méthode d'évaluation du coût de production

Pour le calcul des coûts, nous nous sommes basés sur les éléments suivants :

- Les charges variables : la traction mécanique et la main d'œuvre salariée saisonnière pour le désherbage, la taille, la récolte, les labours et la fertilisation.
- Les charges totales de production directes et indirectes liées exclusivement aux conduites culturales et les charges indirectes. Le coût de production annuellement calculé n'intègre pas la rémunération de la terre en propriété.
- Les charges de structure comportent l'amortissement du matériel et des jeunes plantations, les frais de main d'œuvre et les prélèvements divers.
- La rémunération de la main-œuvre familiale est calculée sur la base du salaire journalier moyen versé à la main d'œuvre saisonnière.
- Les sous-produits (rameaux issus de la taille et gros bois) sont utilisés par les propriétaires. Leur valeur n'a pas été estimée.
- Pour l'opération de la taille, le salaire journalier varie entre 500 DA et 800 DA, soit une moyenne de 650 DA pour la main d'œuvre non qualifiée et de 800 à 1200 DA, soit 1000 DA pour la main-d'œuvre qualifiée.
- Pour la cueillette, le paiement s'effectue soit à la journée à raison de 500 à 800 DA/jour, soit par la cession d'une part de la récolte (un tiers dans la plaine et de 50% dans les zones difficiles).
- Pour le travail du sol, les charges sont calculées sur la base du prix de location du matériel par heure, et des frais d'amortissement pour les exploitants disposant de tracteurs.
- Les fertilisants d'origine organique sont très faiblement apportés, tandis que les engrais minéraux ne sont utilisés que par quelques grandes exploitations à raison d'un quintal par hectare.

Globalement, nous constatons que les exploitations situées dans la plaine réalisent des rendements bien supérieurs à ceux des exploitations des zones de montagne. Ce résultat confirme celui de Lazzeri (2009), qui affirme que, les oliviers plantés à l'intérieur des terres, sur des pentes arides, donnent jusqu'à 20 fois moins d'olives que ceux qui poussent sur la côte. Comme le montrent les tableaux 2 et 3, les exploitations de la première classe enregistrent les meilleurs rendements avec une moyenne de 80q/ha, ce qui se traduit par un coût de production relativement faible de 178.83 DA/kg, soit l'équivalent de 1,68 €.

Tableau 2: Coût de production total moyen par hectare selon les classes

Les différentes charges (DA)	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6
Labour	6.000	3.000	6.000	6.000	2.400	0
Fertilisation	5.600	1.000	0	1.000	0	0
Désherbage	5.000	5.000	5.000	1.000	5.000	5.000
Taille	10.000	10.000	5.000	10.000	3.000	3.000
Irrigation	15.000	10.000	0	0	0	0
Cuvettes	4.000	4.000	0	4.000	0	0
Filet de récolte	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Caisses	6.000	0	0	0	0	0
Transport	15.000	10.000	2.500	6.000	3.000	3.000
Récolte	100.000	65.000	45.000	50.000	25.000	20.000
Ramassage du bois	2.000	2.000	1.000	2.000	1.000	1.000
Gardiennage	5.000	0	0	0	0	0
Total	178.600	115.000	64.700	85.000	44.400	37.000

Source : Elaboré par les auteurs à partir des données de l'enquête

Les exploitations de la deuxième classe enregistrent des rendements faibles et fluctuants (50q/ha en moyenne) car la conduite des oliveraies est moins rigoureuse. Les coûts de production sont de 183,42 DA/kg soit 1,73 €.

Les exploitations de la troisième classe, situées dans la même zone que les deux premières classes mais dont les oliveraies sont faiblement entretenues, enregistrent des rendements moyens de 20 q/ha, ce qui donne des coûts de production élevé de 232,41 DA/kg équivalent de 2.19 €.

Tableau 3 : **Prix de revient moyen d'un kilogramme d'huile d'olive**

	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6
Charges de production (DA/ha)	178.600	115.000	64.700	85.000	44.400	37.000
Coût d'extraction	32.000	20.000	8.000	10.000	4.000	3.000
Rendement (qx/ha)	80	50	20	25	10	7.5
rendement (l/q)	16	16	17	18	18	18
Production en huile (l)	1.280	800	340	450	180	135
Coût de revient /ha	210.600	135.000	72.700	95.000	48.400	40.000
Coût de revient (DA/l)	164,53	168,75	213.82	211,11	268,88	296,29
Coût revient d'1 kg en DA	178,83	183,42	232.41	229,46	292,27	322,06
Coût d'1 kg en €	1,68	1,73	2.19	2,16	2,75	3.03

Source : Fait par les auteurs à partir des données de l'enquête

Les exploitations quatrième classe, situées dans des zones plus difficiles que les précédentes, dont les oliveries sont bien entretenues, avec des coûts qui atteignent 229.46 DA/kg soit 2.16 €.

Les 5eme et 6eme classes ayant les rendements bas et aléatoires (7,5 à 10 q/ha), subissent les coûts de production les plus élevés, soit 292,27 et 322,06 DA/kg respectivement ou encore 2,75 et 3 ,03 €/kg. Ces coûts de revient élevés résultent de la faible rentabilité des oliveraies.

Les coûts de production dépendent d'une multitude de variables:

- **Densité** : qui permet de distinguer les oliveraies extensives des semi intensives des intensives
- **Relief** : L'orographie ou la configuration des terrains d'accueil des plantations
- **Variété** : Gamme variétale et fertilité (exigeant ou non une pollinisation);
- **Conduite culturale**: sa capacité à répondre aux besoins de l'arbre ;
- **Phénomène d'alternance** physiologique spécifique à l'olivier et dont l'effet peut être réduit par de bonnes pratiques culturales;
- **Niveau de productivité** : à l'unité de surface.

Les calculs précédents conduisent à l'établissement des coûts moyens à la production de l'huile d'olive selon les classes de notre typologie et des pratiques culturales, de :

- 2,65 €/kg (soit dans un intervalle de 2,19 à 3,03 €/kg) pour les oliveraies non ou peu entretenues constituant 95 % de notre échantillon ;
- 1,94 €/kg (soit dans un intervalle de 1,73 à 2,16 €/kg) pour les vergers moyennement entretenus;
- 1,68 €/kg dans les oliveraies les mieux conduites.

4.3 Déterminants de la compétitivité prix de l'huile d'olive

Les résultats de notre étude révèlent que le coût unitaire de production d'un kilogramme d'huile d'olive est essentiellement déterminé par les rendements en olives qui eux-mêmes varient fortement en fonction des conduites culturales. Le prix de revient est le premier facteur déterminant dans la compétitivité d'un produit sur le marché. Au cours de la période d'enquête, le prix de vente d'un litre d'huile d'olive en Algérie variait entre 250 DA (soit 271 DA/Kg) et 450 DA (soit 489 DA/Kg) selon les « mauvaises ou bonnes années », avec un prix annuel moyen d'environ 350 DA le litre, soit 380 DA/kg (soit 3,58 euros).

Les résultats de l'enquête montrent que le coût de revient d'un litre d'huile d'olive chez les oléiculteurs de notre échantillon est de 220.56 DA (239.74 DA/kg ou encore 2,26 euros/kg). A titre de comparaison, le prix d'un kilogramme d'huile d'olive des exploitations espagnoles, tout aussi variable selon le système de production, fluctue entre 1,782 et 2,552 €/kg, avec une moyenne de 2,233 €/kg. (MARM, 2010).

Cette référence nous permet de procéder à une évaluation du niveau de protection de l'huile d'olive locale sur le marché national. Ainsi, au-delà du coût de production direct, il faudrait noter l'ensemble des coûts annexes (logistique, transport, assurance, tarifs douaniers, mise en conformité, etc.). Nous tenterons dans ce qui suit d'estimer le prix de vente d'un équivalent Kg de produit espagnole pour pouvoir le comparer au produit algérien. Les résultats de cette évaluation sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Evaluation de la compétitivité prix de l'huile d'olive espagnole sur le marché algérien au niveau actuel de protection du marché national

Scénario 1 : Maintien des Droits de Douane (DD)	30%
Prix moyen payé à la production en Espagne (euro/kg)	2.233
Transport au niveau local (Espagne) (euro/kg)	0.01
Transport maritime (euro/kg)	0.04
Prix CAF	2.28
Prix moyen à la production de l'huile d'olive en Algérie (euro/kg)	2.261
Droits de douane (DD : 30%)	0.68
Prix CAF+DD	2.96
Coût de transport au marché local (estimation)	0.01
Prix sur le marché local	2.97
CPN Effectif	0.76

Source : Elaboré par les auteurs à partir des données du ministère espagnole 2010.

En comparant ce prix à notre référence pour le coût de production en Algérie qui est d'environ 2.26 euro/kg, nous constatons que même si la productivité est largement en faveur de l'Espagne, les coûts de production sont assez proches. Cela pourrait s'expliquer par la structure des charges de production, en particulier par la différence dans les charges salariales et dans le coût de l'énergie. Arrivée en Algérie, l'huile d'olive espagnole a un coût de 2.97 euros/kg.

Deux résultats importants sont à noter :

- Si le raisonnement concernant la compétitivité se cantonnait aux déterminants prix (et donc coûts), il s'avère que l'huile d'olive algérienne, serait compétitive uniquement pour 5% des exploitations (95% des exploitations ont un coût de revient supérieur à 3 euros le Kg). Cela concernerait donc uniquement les exploitations avec les vergers les mieux entretenus.
- Sur la base des données du tableau N° 4, on peut avancer, abstraction faite de la qualité, que le produit local est compétitif dans la perspective où les droits de douane actuellement pratiqués seront supprimés, conformément aux accords d'association avec l'UE, entérinés par notre pays et portant sur une suppression des droits de douanes. Dans ce scénario, l'huile d'olive espagnole, serait alors presque au même niveau de coût local, une fois arrivée sur le marché algérien, que le produit national et même moins coûteuse dans le cas d'un taux de change favorable à l'euro (cf. tableau 5).

Ainsi, dans l'option d'une suppression totale des taxes douanières, les prix du produit espagnole et algérien seront quasi identiques pour des coûts de revient à l'avantage du premier; ce qui rendra l'huile algérienne peu compétitive, dans les conditions de production actuelles pour la totalité des exploitations de notre échantillon, y compris celles présentant les meilleures conditions de production.

Tableau 5 : Evaluation de la compétitivité-prix de l'huile d'olive espagnole sur le marché algérien dans l'hypothèse d'une suppression des droits de douane

Scénario 2 : Suppression des droits de douane	0 %
Prix moyen payé à la production en Espagne (euro/kg)	2.233
Transport au niveau local (Espagne)	0.01
Transport maritime (euro/kg)	0.04
Prix CAF	2.28
Prix moyen à la production de l'huile d'olive en Algérie (euro/kg)	2.261
Coût de transport au marché local (estimation)	0.01
Prix sur le marché local	2.29
CPN effectif	0.98

Source : Elaboré par les auteurs à partir des données du ministère espagnole 2010.

4.4 Eléments de la compétitivité hors prix

Les deux résultats précédents, insistent sur un non compétitivité relative en termes de prix de la production algérienne dans un scénario tendanciel, et absolu en cas de suppression des protections douanières. Même s'ils sont importants pour l'analyse économique de la filière, ils ne constituent pas une condamnation des exploitations locales, loin de là. Il s'agit justement de la thèse défendue par notre étude, d'élargir la compétitivité au-delà des simples facteurs de coûts, et d'y intégrer les éléments de compétitivité hors prix (qualité, origine, indications géographiques) qui peuvent s'avérer déterminants dans le cas de l'huile d'olive.

4.4.1. Spécificité du marché interne et perceptions de la qualité par les consommateurs algériens : quels atouts ?

La qualité est devenue un enjeu socio-économique de première importance dans l'économie contemporaine. (Sylvander, 1994). Pour l'huile d'olive, celle-ci est généralement appréciée par des attributs intrinsèques (acidité, goûts, couleur, limpidité, etc.) ou extrinsèques

(prix, origines fournisseurs, étiquettes, etc.). La composition en acide gras des variétés de l'huile d'olive algérienne, est variable mais largement en conformité avec celles du COI. (Benabid, 2009. Douzene, et al, 2010). Au niveau du marché de l'huile d'olive algérien, la stratégie de production et de commercialisation adoptée peut être qualifiée de générique. L'huile est souvent vendue en vrac, commercialisée sur le marché local, national et même international (timidement avec quelques petites expériences).

En Algérie, il n'existe aucun label ou appellation d'origine contrôlée. De même, la qualité et le goût de l'huile changent selon les régions, les variétés, les processus de production, de conservation et de transformation. Ces habitudes locales ou régionales aboutissent à des spécificités de l'huile produite qui portent le nom souvent de leur Wilaya d'origine. Ce qui confirme les résultats de l'étude de (Dekhili, 2008), sur la détermination des dimensions de l'image régionale spécifique à l'huile d'olive en Tunisie, où elle démontre que la référence à la «région» est une variable de choix indépendante de la culture du pays.

Le marché de l'huile d'olive en Algérie dispose d'un atout, sa tradition oléicole de consommation de l'huile à goût fort issu des pratiques ancestrales et sortent la production des standards internationaux. Atout dans le sens qu'il existe une culture, une certaine éducation qui différencie notablement le goût algérien de celui du consommateur classique. Cette spécificité peut agir comme protection *non tarifaire* forte (préférence aux produits locaux avec un goût spécifique) mais aussi un moyen d'accès aux marchés les mieux différenciés et valorisés, à condition de lui donner les standards qualitatifs requis, une identité géographique reconnue et l'appuyer d'une forte promotion.

Ces moyens de valorisation des produits oléicoles renforcent l'importance des facteurs de compétitivité hors prix, car il ne suffit pas de maîtriser les coûts de production et de comprimer les prix de vente pour être compétitif, mais il est également impératif d'adopter une stratégie de différenciation des produits et d'identifier des marchés de niches, afin de répondre au mieux aux attentes nouvelles des consommateurs. Ces derniers montrent un intérêt grandissant pour les produits de terroir, garants d'une certaine typicité et de qualité supérieure aux produits conventionnels (Rahmani, 2010).

L'attribution d'indications géographiques (IG) ou d'appellation d'origine protégées (AOP) à des produits typiques comme les produits de montagnes (raisins de table et huile d'olive) permet leur meilleure identification; elle peut être considérée comme un argument commercial fort (Sahli, 2009).

Par conséquent, il est impératif que l'Algérie accorde une plus grande importance, dans ces politiques, aux aspects hors prix tels que la qualité et la valorisation de produit. L'engagement de cette démarche a donné lieu à l'émergence de nouveaux acteurs, des entrepreneurs du secteur privé essentiellement et organisations professionnelles (Boudi, 2012).

En combinant les résultats de notre typologie avec le modèle conceptuel de Sylvander (1994) sur les attributs de qualité, nous avons pu déterminer les opportunités offertes aux exploitations oléicoles de notre échantillon d'une valorisation qualitative. Selon la thèse de cet auteur portant sur la politique de développement en amont des filières, et où il situe les producteurs agricoles et leurs entreprises dans quatre formes de coordination fondée sur une convention de qualité identifiée et convenablement gérée, nous avons pu dégager deux tendances constituant autant de perspectives de valorisation hors prix pour certaines exploitations oléicoles :

a) Les grandes entreprises sont bien connectées avec l'aval (consommateur) avec une bonne coordination technologique en termes de qualité et une performance économique (faible cout de production). En Algérie, l'effet des actions publiques s'expriment par l'émergence de nouvelles formes de coordination, et la prise de conscience de la valeur économique potentielle de ces produits par certains opérateurs nationaux qui ont su profiter des nouveaux circuits de distribution (GMS notamment), via le développement d'une gamme plus large de produits et la valorisation commerciale *via* des marques privées (Boudi, 2012).

b) Certaines tentatives de coordination collective sur base d'une valorisation de qualité spécifique, (AOC, label, production biologique). En effet, dans notre zone d'étude, les producteurs et les huiliers se sont donc alliés pour collaborer à cette démarche de valorisation. Cependant, et en l'absence de retombées positives immédiates par rapport à son caractère contraignant, ces tentatives restent à un état embryonnaire et expérimental. La traçabilité de l'amont jusqu'à l'aval

reste l'ossature principale de cette démarche (Boudi, 2012). Au niveau local, nous avons pu observer un axe de développement fondé sur la consolidation d'une convention domestique (production fermière ou « biologique » traditionnelle. Ces évolutions sont souvent liées aux pratiques agricoles traditionnelles, et à l'environnement socio-économique spécifique des régions de montagne.

4.4.2 Opportunités de marché pour le produit algérien

Les éléments de compétitivité hors prix sont à envisager comme autant de facteurs de valorisation à la fois sur les marchés internes et internationaux, et à fortiori, sur des segments de niches à fort contenu qualitatif ou en termes d'origine du produit.

a) Marché intérieur : La production nationale représente la quasi-totalité du marché de l'huile d'olive. L'agriculteur se trouve détenteur de l'huile issue de sa récolte qu'il commercialise par proximité à une clientèle qui privilégie la relation personnelle et l'emballage paysan. La force de cette tradition permet à l'Algérie d'affirmer une qualité originale, facile à obtenir, freinant les importations et distribuée dans des réseaux informels peu coûteux. L'apparition de la grande distribution offre un débouché potentiel pour les opérateurs structurés, nationaux et étrangers. En termes de volume, ce circuit demeure marginal face aux modes de commercialisation traditionnelle.

b) Marché européen : L'opportunité réside d'abord dans la commercialisation d'un produit algérien typique auprès de la diaspora algérienne dans le marché communautaire (en France seulement, près de 6 millions d'Algériens). Ainsi, la valorisation de l'huile d'olive algérienne pourrait s'inscrire à l'intersection d'un marketing territorial et ethnique. Plusieurs recherches ont signalé que certains produits ne sont pas recherchés pour leur qualité intrinsèque, mais par rapport à leur capacité à évoquer une région, une tradition qui justifie leur achat. Ces produits de terroir se doivent également d'être à fort contenu culturel avec des motivations d'appartenance et d'affirmation d'une origine (Tran et al, 2012). Ils s'agit là d'une « niche » importante de valorisation de l'huile d'olive algérienne, pour peu que des « couloirs » logistiques soient ouverts et encouragés dans ce sens.

c) Le marché des produits « bio » : Selon nos enquêtes, il semble que la production algérienne soit pour une très grande

partie conduite selon les règles de l'agriculture biologique, ou du moins raisonnée. Elle se caractérise par une faible utilisation d'intrants chimiques et une faible intensification. Les variétés exploitées ne sont pas sélectionnées sur une base de productivité, et les pratiques culturales relèvent d'un héritage agronomique ancestral dans le respect des conditions environnementales. Il s'agit là d'une opportunité importante car elle offre un «raccourci» rapide pour une plus forte valorisation de la production. Néanmoins, il conviendrait de mettre en place des mesures institutionnelles adéquates d'accompagnement et de conversion des oléiculteurs (notamment les petites exploitations) et d'œuvrer à des facilités en faveur de ce type de labellisation. La possibilité d'une dynamique des exportations du produit « bio » est envisageable, selon le discours de certains d'opérateurs.

Il semble ainsi qu'au-delà des facteurs de coûts stricts, plusieurs autres possibilités de valorisation à la fois sur le marché interne qu'international s'offrent aux exploitations oléicoles nationales. Ces opportunités sont réelles, même si l'Algérie accuse un retard indéniable de structuration de la filière et de soutien aux opérateurs locaux.

Indéniablement, la coordination de la filière, les soutiens publics, les transferts des institutions de recherche, techniques et de vulgarisation, l'appui sur des acteurs locaux en aval de la filière, apparaissent comme des conditions sine qua none d'une valorisation des attributs intrinsèques et extrinsèques d'une compétitivité hors prix. Une telle valorisation devrait d'abord passer par une meilleure organisation du marché interne, non pas par une modernisation à outrance de l'oléiculture, mais davantage par une mise en valeur des pratiques traditionnelles, des variétés locales et des modes organisationnels propres à chaque région. Une telle démarche serait un préalable aux prétentions de compétitivité internationale de la filière oléicole algérienne, notamment sur des marchés de niche, ethniques ou à forte différenciation.

Conclusions et perspectives

Notre travail avait pour objet d'évaluer la compétitivité prix et hors prix de la filière oléicole algérienne. Les enquêtes menées auprès de 233 exploitations dans trois régions de la wilaya de Bejaia nous ont permis de dresser une typologie basée sur les caractéristiques de production et de commercialisation.

Les calculs des coûts de revient et leur comparaison avec les coûts d'arrivée d'un produit espagnole équivalent ont permis d'aboutir à deux résultats importants :

- Dans l'état actuel des protections douanières algériennes, seules 5% des exploitations oléicoles sont compétitives sur le critère du prix. Cela concernerait les exploitations avec des vergers bien entretenus.
- Dans le scénario d'une suppression totale des droits de douane (dans le cadre des accords d'association), le seul critère du coût de revient, serait défavorable aux exploitations oléicoles algériennes, même si des spécificités sont à noter sur les modes de commercialisation et à la perception de la qualité des consommateurs algériens.

Ces deux résultats plaident ainsi pour une meilleure valorisation de la production algérienne via des facteurs de compétitivité hors prix : Cette valorisation passerait d'abord par le marché interne. Il s'agirait de renforcer les spécificités qualitatives du produit local par un meilleur marquage (labels, indications géographiques, etc.), et une visibilité accrue des régions d'origine.

Ensuite, une telle valorisation hors prix ouvrirait des perspectives importantes pour l'huile d'olive algérienne : la diaspora établie à l'étranger, les marchés de niches (produits différenciés et bio), ainsi que les circuits valorisant les produits différenciés.

Au-delà de ces perspectives pour la filière algérienne, les approches institutionnelles, les soutiens publics directs ou indirects à travers une meilleure organisation des articulations entre les acteurs, apparaissent comme des conditions préalables à une telle démarche.

Références bibliographiques

Alloum D, (1974). « L'oléiculture algérienne », *Options méditerranéennes*, n°24. p. 45-48

Benabid H, (2009). «Caractérisation de l'huile d'olive algérienne : Apports des méthodes chimiques», Thèse de doctorat en sciences alimentaires, Univ. Mentouri, Constantine. 245p.

- Boukella M, (1992).** «*Politiques alimentaires, marchés internationaux et dépendance : la filière des huiles végétales en Algérie (1992-1988)*». Thèse de doctorat, Univ. Lyon II. 407 p.
- Boudi M, (2012).** «Mouvement d'acteurs et valorisations des produits du terroir : cas de la wilaya de Bejaia ». In *Revue des Régions Arides* n°28, Numéro Spécial, p.339-347
- Cheyns E, Bricas N & Aka A, (2002).** « Des circuits courts et des réseaux sociaux : la proximité pour qualifier un produit territorial, l'huile de palme rouge en Côte d'Ivoire ». *Colloque systèmes agroalimentaires localisés ; Montpellier, France, octobre, 13 p.*
- Conseil International Oléicole, (2011).** «*Statistiques oléicoles internationale*». In web : <http://www.internationaloliveoil.org>
- Dekhili S,(2008).**« Comment l'image de la région d'origine influence-t-elle la qualité perçue de l'huile d'olive ? », *2^{èmes} journées de recherche en sciences sociales INRA SFER CIRAD, Lille, France, Décembre, 25 p.*
- Douzene M, Nouani A, Brahimi A & Bellal MM, (2010).** «Influence de la variété, de la campagne oléicole et de la région sur la composition en acide gras de quelques huiles d'olives vierges algériennes». *European Journal Of Scientific Research* Vol 46, n°3. p. 339-351
- Griffon M, (1994).** «Analyse de filière et analyse de compétitivité », *Revue Française d'Economie, p. 155-169.*
- Hadjou L, Lamani O & Cheriet F., (2013).** «Labellisation des huiles d'olives algériennes : contraintes et opportunités du processus ?». *Revue New Medit, à paraître.*
- Karray B, Louizi A & Sahnoun A, (2000).** «Estimation du coût de production d'olives à huile en Tunisie. Application de la méthode de coût constaté aux exploitations privées dans la région de Sfax». *Revue New Medit, n°4. p. 11-18.*
- Katlane Ben Mlouka S, (2007).** «Processus de compétitivité : facteur et évaluation. Application aux entreprises tunisiennes». *5^{ème} Congrès International de l'Académie de l'Entreprenariat. P19.*
- Lachaal L, (2001).** «La compétitivité : concepts, définitions et application». *Options Méditerranéennes ; Vol 57. p. 29-36.*
- Lazzeri Y, (2009).** «Les défis de la mondialisation pour l'olivier méditerranéen ». *Conférence au Centre culturel français de Tlemcen, Algérie, Novembre, 24 p.*

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, (2010). *Etude de la chaine de valeur et formation des prix de l'huile d'olive en Espagne. Rapport de 2010, 57 p.*

Ministère Algérien de l'Agriculture, Rapports sur la situation agricole en Algérie (de 2002 à 2011)

Rahmani M, (2010). «La qualité : facteur compétitif pour la production». *Journée de l'association AMIOL: L'olivier : Qualité santé environnement.* Avril, 17 p.

Sahli Z, (2009). «Produits de terroir et développement local en Algérie, Cas des zones rurales de montagnes et de piémonts». *Options méditerranéennes, A n°89, p.305-338.*

Sylvander B, (1994). «La consommation sociale de la qualité : des produits aux façons de produire». *Revue Etudes et Recherches sur les systèmes agraires,* vol 28, p. 27-49.

Tran T.T, Figuié M, Sirieix L & Moustier P, (2012). «Les produits de terroir Vietnamiens : point de vue des consommateurs locaux». *Working Paper MOISA N°3, Montpellier SupAgro, 9 p.*

AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN ALGERIE : POTENTIEL ET PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

Lamara **HADJOU** *
Foued **CHERIET****
Abdelmadjid **DJENANE*****

Résumé :

L'agriculture algérienne standard souffre d'une sous compétitivité durable et d'une faible intégration aux marchés extérieurs. Les politiques traditionnelles et les plans de développement agricole successifs n'ont produit que de maigres résultats au regard des potentialités et des besoins du pays. Face à un tel constat, l'agriculture biologique peut s'avérer comme une alternative intéressante pour valoriser les ressources locales, d'autant plus que le marché mondial ne cesse de croître, pour faire face aux crises alimentaires. La durabilité, la rentabilité de cette agriculture et la proximité des marchés en croissance (Europe) sont également des facteurs favorables à l'épanouissement de ce modèle agricole en Algérie. Cet article tente de répondre à la question du potentiel et des perspectives de cette agriculture biologique en Algérie.

Mots clés : Agriculture biologique, Potentiel, Perspectives, Algérie

Code JEL : Q01, Q18, R58.

Introduction

Le marché des produits issus de l'agriculture biologique s'est considérablement accru sur la dernière décennie, avec une multiplication par quatre du chiffre d'affaires au niveau mondial (Agence BIO, 2011). La croissance à deux chiffres a néanmoins subi un léger ralentissement entre 2008 et 2009 du fait de la crise économique. Le

* Doctorant, UMR 1110 MOISA, Montpellier SupAgro.France.

** Maître de conférences, UMR 1110 MOISA, Montpellier SupAgro.France.

*** Professeur, Faculté des sciences économiques, Université Ferhat Abbas-Sétif.

marché mondial, qui a progressé de 7,9 % en 2009, a atteint près de 54,0 Md\$ en 2009 et 60 Md\$ en 2010. L'essentiel de la consommation (95 % des ventes) est réalisée au niveau de l'Union européenne et des Etats-Unis (Al-Bitar, 2010). La surface mondiale cultivée en bio est estimée à 37,5 millions d'hectares, occupée par 1,8 millions d'exploitations agricoles certifiées en 2009.

L'enquête menée par l'*Organic Trade Association* (OTA) sur le marché américain montre que l'industrie du bio a généré près de 31 Md\$ en 2010, ce qui fait des USA le premier marché mondial. L'industrie du bio a réussi à créer quatre fois plus d'emploi que la moyenne des autres industries, son chiffre d'affaires a encore progressé en 2011 de 9 %. Selon les estimations de l'OTA, les exploitations biologiques sont 35 % plus profitables que la moyenne. Près de 7 600 exploitations sont certifiées sur une surface totale de 1,9 millions d'hectares. La question de la place de l'agriculture biologique se pose avec acuité dans le contexte méditerranéen¹, d'abord en termes de « fragilités » alimentaires (Cheriet et *al.*, 2010) mais aussi par rapport aux potentiels importants en termes d'intégration agricole régionale, basée sur les complémentarités commerciales, climatiques et agricoles, et sur un retour à une réelle « diète » méditerranéenne, en vue de satisfaire les objectifs quantitatifs et qualitatifs de sécurité alimentaire. Dans ce contexte mondial favorable au déploiement de l'agriculture biologique comme alternative à l'agriculture conventionnelle et face à une demande croissante et à une offre diversifiée, se pose la question de la place de l'agriculture biologique algérienne dans ce processus.

Cet article est consacré à l'étude du potentiel, des contraintes et des perspectives de développement de l'agriculture biologique en Algérie. Ce pays dispose d'un potentiel intéressant puisque une grande partie de son agriculture dite traditionnelle peut bénéficier d'une conversion rapide, et d'une certification bio². Un engagement en faveur

¹ Un numéro spécial de la revue *New Medit*, a été consacré aux enjeux de l'agriculture biologique en Méditerranée : *Special issue on "Organic farming: a sustainable model for transition in the Mediterranean"*, Vol 11, N° 4 (supp), december, 2012.

² C'est sur cette base qu'ont été choisies les premières exploitations phonicocoles bio de la région des Ziban. Se situant en zones marginales et appartenant à de petits exploitants, par surcroît pauvres, elles ont vite fait leur mutation en acceptant un cahier des charges, en tout cas pas très contraignant pour elles.

de la valorisation de ce potentiel de produits biologiques est à même de pérenniser l'économie agricole des territoires locaux, d'autant plus que le marché européen, très proche géographiquement, offre un débouché en croissance. Le soutien institutionnel apparaît donc comme une condition *sine qua non* pour promouvoir le potentiel existant de l'agriculture biologique en Algérie.

Après avoir rappelé quelques éléments factuels sur le marché du bio dans le monde, nous reprenons les principales justifications théoriques à l'égard de ce type d'agriculture. Les troisième et quatrième points traiteront respectivement de la situation actuelle de l'agriculture biologique dans les pays du Maghreb, de l'Euro-Méditerranée et en Algérie. Enfin, nous tenterons d'identifier les principales difficultés et atouts de l'Algérie dans ce domaine.

1. Le bio comme option de différenciation : quelques éléments factuels

Après trois années de travail intense, la fédération internationale des mouvements d'agriculture biologique (*IFOAM ; International Federation of Organic Agriculture Movements*) a réussi à définir les principes fondamentaux de l'agriculture biologique, à savoir : la santé, l'écologie, les soins et l'équité. A partir de là, une définition générale a été adoptée en 2008 et qui considère que « *l'agriculture biologique est un système de production qui maintient et améliore la santé des sols, des écosystèmes et des personnes. Elle s'appuie sur des processus écologiques, la biodiversité et des cycles adaptés aux conditions locales, plutôt que sur l'utilisation d'intrants ayant des effets adverses. L'agriculture biologique allie tradition, innovation et science au bénéfice de l'environnement commun et promeut des relations justes et une bonne qualité de vie* » (IFOAM, 2012).

C'est ainsi un véritable nouveau modèle de production (et de consommation) qui est promu et qui tient compte de la multiplicité des dimensions du développement de l'agriculture. Pour comprendre ces nouvelles préoccupations, il est nécessaire de remonter à l'origine des politiques agricoles mises en place à la sortie de la deuxième guerre mondiale. L'Union européenne mue par une logique productiviste a orienté très tôt sa politique agricole vers les objectifs de modernisation, sous entendu, de rationalisation de la production, de contrôle des mécanismes biologiques et d'organisation des marchés.

La modernisation s'est appuyée sur la mécanisation, la chimisation, la sélection génétique, l'augmentation des rendements, la productivité du travail, la spécialisation des exploitations et la concentration foncière. Des progrès considérables sont réalisés dans la production, avec l'accumulation d'excédents et le soutien à l'exportation. Le même schéma a marqué la *farm bill* (loi cadre agricole) américaine, qui depuis la crise de 1929, a mis en œuvre des mécanismes de soutiens à la production et aux exportations (Devienne et al., 2005) et une forte artificialisation des conditions de production.

Il faut remonter à 1985 (et à 1972 aux USA) pour voir émerger en Europe une politique agricole sensible à la question écologique. Cependant, il faut attendre la réforme de la Politique agricole commune (PAC) de 1992 pour voir s'imposer les premières mesures agri-environnementales (MAE) aux Etats membres, suite à la *volonté de l'Union Européenne de réduire les excédents et les dépenses y afférentes*. Ces MAE se sont traduites dans certains Etats (Allemagne, Pays-Bas, Italie) de l'Union européenne par des politiques de promotion d'un nouveau mode de production comme l'agriculture intégrée et l'agriculture biologique (Deverre et al., 2008). La réforme de la PAC de 2003 marque un tournant dans le processus d'écologisation de la politique agricole commune, avec le découplage des aides de la production et leur subordination au respect de l'environnement (19 directives européennes ; oiseaux, habitats et eaux...etc.).

Pour Deverre et al., (2008), si l'Union européenne met en avant la question environnementale, notamment depuis la signature de l'accord sur l'agriculture à Marrakech (OMC, 1994), c'est en réalité *un moyen de maintien des subventions à l'agriculture, à travers les mesures environnementales* (boite verte). Si à l'origine, l'écologisation de la PAC était un moyen de réduire les effets négatifs des pratiques agricoles, elle sera néanmoins rapidement accompagnée d'obligation de résultats. C'est dans cet esprit qu'il faut inscrire, en partie la croissance rapide de la production biologique.

2. Les justifications « théoriques » en faveur de l'agriculture biologique

Il existe plusieurs arguments théoriques en faveur de l'agriculture biologique :

L'évolution de la pensée agronomique qui intègre désormais la pensée écologiste. Les agronomes encouragés par les politiques du début du 20^{ème} siècle ont avant tout cherché, à inventer un modèle d'agriculture capable de s'affranchir des contraintes qu'impose la nature. Cette volonté de contrôle des processus biologiques s'est traduite par l'utilisation croissante de fertilisants chimiques. La dégradation des sols, les dégâts sur les écosystèmes ; érosion, pollution des nappes phréatiques, réchauffement climatique...etc., alarment vite les agronomes et les incitent à changer de modèle, avec l'apparition de la pensée écologiste. L'approche système issue des sciences de la complexité orientera les recherches vers une agriculture biologique, qui substitue les fertilisants chimiques par des fertilisants bio et redéfinit les pratiques culturales en tenant compte du cycle de vie des systèmes agricoles.

Les effets de l'agriculture conventionnelle sur la santé. Même si, tous les auteurs ne sont pas d'accord sur les effets de l'agriculture conventionnelle sur la santé, la tendance est à la méfiance de la part des consommateurs. D'autant plus que de nombreux agriculteurs souffrent de maladies qui semblent avoir un lien direct avec leur profession et la quantité de pesticide avec laquelle ils ont été en contact. Dans une société de surconsommation, les enjeux liés à la santé deviennent majeurs et ouvrent de nouveaux marchés prometteurs. Les produits biologiques offrent à ce titre une garantie de qualité.

Redéfinition du contrat social liant les agriculteurs à la société. Le processus d'écologisation de l'agriculture redéfinit les relations entre les agriculteurs et la nature, par la prise en compte des effets néfastes de l'artificialisation et de la chimisation. Deverre et *al.*, (2008) citent l'exemple de la Suisse qui a inscrit dans la constitution par voie référendaire le principe de soutien à l'agriculture en contrepartie de la fourniture de services écologiques à la société. Les associations sont fortement engagées et associées à l'évaluation de la mise en œuvre de ces services. Le résultat est une transformation totale de l'agriculture suisse, convertie à la production intégrée à 92 % et à l'agriculture biologique à 8 %. Le nouveau contrat social associe donc à la production

agricole (marché), le respect de la nature et l'implication de la société civile.

L'émergence d'un nouveau modèle de croissance agricole respectueux de la nature repose sur de nouveaux arrangements institutionnels entre l'Etat, les agriculteurs, les entreprises et la société. On voit de nouvelles innovations à l'origine de nouvelles filières, de nouveaux produits bio plus sains pour la santé et la transformation de la demande des consommateurs, désormais attentifs à l'environnement et à leur santé (Pons, 2011).

Stratégie de différenciation et perspectives offertes par le marché du biologique. L'agriculture bio s'inscrit dans une stratégie de différenciation et de démarcation par rapport à l'agriculture conventionnelle. L'approche stratégique montre en effet qu'il existe deux types d'options pour faire face à des marchés concurrentiels : une stratégie de compression des coûts de production et donc des prix et une stratégie de différenciation, qui se fonde sur la mise en valeur de la qualité, à l'instar des indications géographiques utilisées comme outil de différenciation par l'origine et l'authenticité des produits. La valorisation des produits issus de l'agriculture biologique s'inscrit dans cette seconde optique.

3. Les agricultures biologiques des pays du Maghreb et en euro-méditerranéen

Le secteur du bio européen est le deuxième au monde (26 Md\$ en 2009) avec la prééminence des pays comme l'Allemagne (5 Md d'euros), la France (3 Md d'euros), le Royaume-Uni (2 Md d'euros) et l'Italie (1,5 Md d'euros). Les surfaces biologiques sont passées de 5,4 millions ha en 2001 à 9,3 M ha en 2009 (Hulot, 2011). La Suisse est considérée comme le principal marché européen du bio (1,75 Md\$) hors de l'UE.

Les données comparatives concernant les surfaces, les productions et les débouchés de l'agriculture biologique en Méditerranée doivent être mises en perspectives avec les efforts institutionnels des Etats en matière d'organisation des filières, de certification-labellisation et de financement à travers notamment les aides à la conversion. Ces politiques s'inscrivent souvent dans des démarches plus globales d'approches intégrées de promotion des instruments publics en faveur du développement durable (Cheriet et *al.*, 2010).

En Méditerranée, l'agriculture biologique couvrait près de 4,5 millions d'hectares et 150 000 producteurs en 2009 (Agence BIO, 2011). Plus des deux tiers des terres cultivées en bio se trouvent dans trois pays : l'Espagne (1,65 M ha), l'Italie (1,12 M ha) et la France (850 000 ha). La Turquie (383 000 ha), la Grèce (327 000 ha) et le Portugal (158 000 ha) affichent également des surfaces en forte croissance. Au sud de la méditerranéen, la Tunisie (175 066 ha) arrive en tête avec son ambitieux programme de développement du bio. Elle est secondée de loin par l'Egypte (56 000 ha). Le Maroc (17030 ha), l'Algérie (623 ha) et la Libye commencent à peine à s'intéresser à la production agricole bio, avec des surfaces très modestes.

Dans une logique proche, plusieurs initiatives sont prises en Algérie en faveur d'une agriculture « raisonnée ». Ainsi, l'agriculture de conservation s'est rapidement développée ces dernières années. En effet, selon les données très récentes de l'Institut Technique des Grandes Cultures (ITGC), l'agriculture de conservation, une idée lancée par l'association agricole « trait d'union » de Sétif, est pratiquée aujourd'hui (campagne 2012-2013) à travers 20 wilayas céréalières du pays et par 120 exploitations sur une superficie de 5493 ha alors qu'elle ne couvrait qu'une superficie de 1523 ha en 2009-2010 répartis entre 8 wilayas. Dans la wilaya de Sétif, cette superficie est passée de 2 ha en 2006 (1 seule exploitation) à 638 ha en 2012-2013 (une quinzaine d'exploitations).

Encadré 1. : Sources des données et observatoire MOAN

Les données et les études mobilisées dans cet article sont issues principalement de l'observatoire MOAN, de l'Agence bio et des enquêtes menées, notamment en Algérie, par des chercheurs comme H. Abdellaoui (2012). Le réseau MOAN * (*Mediterranean Organic Agriculture Network – Réseau Méditerranéen sur l'Agriculture biologique*) fut fondé en 1994 par l'IAM de Bari. Il regroupait un ensemble d'expert des deux rives de la méditerranée, engagés dans la promotion et le développement de l'agriculture biologique dans cette zone. En 2006, le MOAN est devenu un réseau institutionnel réunissant 24 pays méditerranéens et oeuvrant à la coopération, à la formation, à la promotion, à l'étude et à la diffusion des principes de l'agriculture biologique.

*Pour plus d'informations, cf. : <http://moan.iamb.it/>

Tableau 1 : Comparaison des données sur l'agriculture bio au Maghreb

Pays	Algérie	Tunisie	Maroc
Surface (Ha)	623 ha (1118,25 ha selon Abdellaoui, 2012)	175.066 ha	17.030 ha
Evolution de la surface (2010/09)	+ 0,2 %	4,6 %	+ 348,2 %
Production en valeur	Faible	44 millions d'euros	/
Production en volume	/	170.000 tonnes	12.500 tonnes
Nombre Exploitations	81 (59 selon Abdellaoui, 2012)	2.487	120
Principales Productions	Dattes, huile d'olive, olive	Huile d'olive, dattes, fruits et légumes	Huile d'Argan, huile d'olive, fruits et légumes, plantes médicinales et aromatiques
Destination marché	Principalement à l'export ver le marché européen – marché interne inexistant	Principalement à l'export ver le marché européen – marché interne faible	Principalement à l'export ver le marché européen – marché interne faible
Soutien institutionnel	Législation récente sur le bio (2008), absence d'organisme de certification, absence de stratégie nationale de développement du bio, faible soutien, faible recherche	Réglementation et plan national de développement de l'agriculture biologique – subvention sur les équipements (30 %) et sur les frais de contrôle et de certification (70 %) sur une période de 5 ans, organisme de recherche et de vulgarisation	Loi en cours de préparation – Mise en œuvre d'un plan à l'horizon de 2020 pour développer le bio, faible soutien, organisme de recherche, organisme de vulgarisation

Source : Agence bio, 2011, H. Abdellaoui, 2012

Le tableau ci-dessus renseigne sur une comparaison de l'état de développement de l'agriculture biologique en Algérie, en Tunisie et au Maroc. Celle-ci se réfère aux surfaces, à la production, au nombre d'exploitants, aux débouchés et enfin au soutien institutionnel.

La Tunisie est incontestablement le pays le plus avancé des pays de l'Afrique du nord, à la fois en termes de surface convertie au bio et de nombre d'exploitations agricoles bio. C'est grâce à l'adaptation de sa réglementation et à la mise en œuvre d'une stratégie nationale en faveur de la promotion de l'agriculture biologique que ce pays a pris de l'avance. Sa production annuelle en bio a atteint 170 000 tonnes et elle est en forte progression. Les exploitants bénéficient de divers mécanismes de soutiens, notamment à l'équipement et à la certification, s'ajoutant aux mécanismes de promotion du bio.

Les principales productions biologiques tunisiennes sont les dattes, l'huile d'olive et plus généralement les fruits et légumes. La stratégie de la Tunisie est totalement extravertie puisque l'essentiel de la production est destinée au marché européen. Le marché interne occupe une place marginale, néanmoins la nouvelle politique de ce pays tente de développer ce marché interne parallèlement au renforcement des marchés extérieurs.

Le Maroc tient une position de « challenger » même si sa production biologique certifiée est encore loin derrière celle de la Tunisie. Le Maroc est le pays qui enregistre la plus forte croissance en termes de surface convertie au bio entre 2009 et 2010. A l'instar de la Tunisie, les fruits et légumes sont les principales productions biologiques, avec l'huile d'Argan et l'huile d'olive comme produits emblématiques. Ce pays tente également de valoriser les plantes médicinales et aromatiques bio. Le frein principal à l'épanouissement de l'agriculture biologique au Maroc est le coût de certification. Une surface importante de l'ordre de 620 000 ha est en culture biologique mais ne bénéficie pas de certification.

L'enjeu pour ce pays est de développer une politique volontariste accompagnant techniquement et financièrement les agriculteurs dans le processus de certification. A noter que dans les trois pays soumis à notre comparatif, il n'y a aucun qui a réussi à mettre en place des organismes de certification locale. Les exploitants recourent ainsi à des organismes de certification français pour la plupart, ce qui a un effet certain sur l'augmentation des coûts de certification. Il est nécessaire également de relever le manque d'experts, de spécialistes et

d'organismes de formation sur cette agriculture biologique assez nouvelle pour ces pays du Maghreb. La Maroc est, à l'instar de la Tunisie, dans une stratégie extravertie et destine la totalité de sa production à l'export au marché européen. Une loi et un plan sont en cours de préparation pour promouvoir l'agriculture biologique au Maroc à l'horizon de 2020.

L'Algérie est en fin de compte le pays qui enregistre le plus grand retard en matière de développement de l'agriculture biologique. Une très faible surface s'est convertie depuis les années 2000 grâce à l'implication de jeunes agriculteurs dynamiques, ayant souvent des relations avec la diaspora algérienne établie en France. C'est le cas dans le secteur phonicole qui a vu ses premières dattes biologiques certifiées grâce à une entreprise créée par un Français d'origine algérienne et résidant en France. L'évolution récente des surfaces converties en bio alerte sur leur faiblesse. Cela s'explique en grande partie par le manque de politique nationale claire de soutien en faveur de cette agriculture biologique, d'autant plus que comme au Maroc, il existe des surfaces importantes de culture biologique non certifiée.

L'enjeu est ici de mettre en place les mécanismes de soutien financier pour la certification, l'accompagnement et la formation des agriculteurs. La politique de vulgarisation est assez inefficace et n'incite guère les agriculteurs à s'intéresser au bio, d'autant plus que les difficultés inhérentes au processus de certification rebutent nombre de ces personnes. Les premières exploitations qui ont réussi leur conversion en bio ont eu recours à des organismes de certification étrangers. Les cultures bios se limitent essentiellement aux dattes, aux vins, aux olives et à l'huile d'olive. Le marché européen et plus particulièrement français est le plus recherché de par son potentiel et sa proximité. Il est clair que l'Algérie a la politique la moins incitative des trois pays maghrébins en faveur du bio, même s'il est possible de noter quelques initiatives locales pouvant se déployer.

4. Panorama de l'agriculture bio en Algérie

Le secteur du bio en Algérie doit être différencié en deux catégories principales : les produits bio non certifiés et les produits bio certifiés. Dans la première catégorie, il faut mettre une large part de la production relevant de l'agriculture traditionnelle, qui représente la majorité du secteur agricole algérien (70 % de la SAU). Une grande partie de la population des zones rurales et notamment des montagnes

a accès à ces produits biologiques et à des prix raisonnables. Par ailleurs, il ne faut pas négliger toute la production issue des petites exploitations familiales, destinée principalement à l'autoconsommation. Cette production est complètement naturelle, les paysans recourant très rarement à des fertilisants ou à des produits de traitement. Les produits relevant de cette catégorie sont assez divers : fruits et légumes, produits laitiers, céréales...etc. Il est difficile d'évaluer néanmoins, la proportion de dattes biologiques non certifiées qui sont consommées par les familles productrices et les quantités mises sur le marché.

L'agriculture bio certifiée qui relève de la seconde catégorie est quant à elle à un stade embryonnaire. Il n'existe en effet aucune stratégie nationale propre à définir des objectifs de production et/ou d'exportation pour le présent ou pour les années à venir.

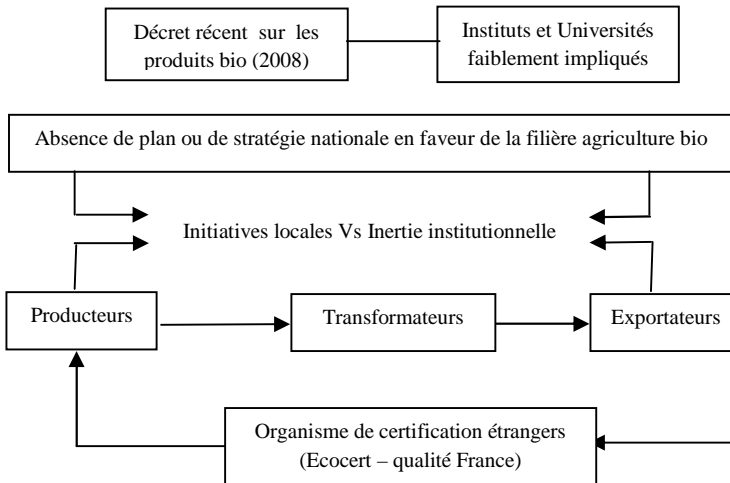
A relever néanmoins, quelques mesures incitatives³ dans le cadre du PNDA. Le marché intérieur est inexistant, les consommateurs urbains cherchent avant tout des produits avec des prix accessibles, surtout dans le contexte actuel d'inflation galopante. L'absence de circuits de distribution organisés, comme les grands magasins type Hyper ou Super Marché, ne permet pas de saisir l'attractivité potentielle des produits bio auprès des consommateurs algériens.

En Algérie, il n'existe pas de plan national pour l'agriculture bio, les textes législatifs spécifiques à ce secteur ne se sont mis en place que tardivement (Abdellaoui, 2012). Cette question est abordée dans les textes portant sur la *Stratégie Nationale de Développement Durable* (Cheriet et al., 2010), sans pour autant qu'elle soit liée aux différents enjeux (alimentaires, climatiques et environnementaux, commerciaux, etc.) dans une approche intégrée et globale.

Le schéma ci-dessous reprend les principaux éléments organisationnels et institutionnels de l'agriculture biologique en Algérie (Abdellaoui, 2012).

³ Aides à la conversion au bio et à l'exportation.

Figure1 : Structuration de la filière biologique en Algérie



Pourtant, les règlements qui font référence existent au niveau européen⁴ et au niveau mondial (*Codex Alimentarius Guidelines* de la FAO et les standards de l'IFOAM). Ils sont en général repris par l'ensemble des pays y compris ceux du sud comme la Tunisie. La législation sur la qualité n'est pas en conformité avec les règlements européens. Il n'existe pas d'organe au niveau du ministère de l'agriculture chargé de superviser la filière bio (la cellule ministérielle sur les produits bio créée en 2002 a cessé de fonctionner) (Abdellaoui, 2012). Les organismes nationaux de certification sont également inexistants. Le système de recherche assez étendu sur tout le territoire national ne s'est pas encore saisi de la question. Il est difficile dans ce contexte de voir émerger en Algérie une filière structurée de produits bio.

C'est du local que les premières initiatives de conversion en bio ont commencé à sortir depuis une décennie. Elles concernent quatre principaux produits : l'olive de table, les dattes, les vins et l'huile

⁴ CE n° 834/2007 du Conseil du 28 juin 2007 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques et abrogeant le règlement (CEE) n° 2092/91 et CE n° 889/2008 de la Commission du 05/09/2008 portant modalités d'application du règlement (CE) n° 834/2007 du Conseil relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques en ce qui concerne la production biologique, l'étiquetage et les contrôles.

d'olive. Les entreprises engagées dans le processus de certification de ces produits se situent dans une logique de marché extérieur. C'est donc des produits destinés en totalité à l'exportation. Cela s'explique par la faible demande interne et la forte demande émanant des marchés européens et américains. Les entreprises ont recours à des organismes étrangers, principalement *Ecocert* à 97 % et *qualité France* à 3 %, pour obtenir le label bio (AB ; Agriculture Biologique), en conformité avec la réglementation internationale.

Le nombre d'exploitations certifiées ne dépasse pas la centaine (81 selon l'Agence bio et 59 selon Abdellaoui(2012) sur une surface totale en bio de 623 ha (886,5 ha selon Abdellaoui, 2012). Cette dernière est répartie comme suit : 33 % olives de table, 30 % dattes, 23 % viticulture et 14 % huile d'olive. Les exportations de dattes bios se sont élevées à 336 tonnes (Abdellaoui, 2004). La faiblesse de ces initiatives locales reflète les nombreuses difficultés auxquelles sont confrontés les opérateurs : lourdeurs administratives, faiblesses institutionnelles (absence de cadre législatif), manque de soutien et de stratégie nationale, logistique défaillante et difficultés d'adaptation aux normes (absence d'organismes de certification).

Avant d'aborder le potentiel et les difficultés du développement de l'agriculture biologique en Algérie, il faut déjà signaler le « flou » marquant les données officielles sur ce type d'agriculture. En l'absence d'une agence nationale de l'agriculture biologique en Algérie (à l'instar de l'organisme tunisien), les données souffrent d'un manque de fiabilité, d'actualisation et peuvent traduire des différences importantes selon les sources mobilisées.

5. Atouts et difficultés de développement de l'agriculture biologique en Algérie

Il existe de nombreux atouts pouvant permettre à l'agriculture biologique de se développer en Algérie. Il s'agit tout d'abord de la disponibilité d'un potentiel important dans le secteur de l'agriculture traditionnelle pouvant « rapidement » faire l'objet d'une certification. Cela est d'autant plus pertinent pour les agriculteurs situés en zones de montagne ayant peu recours aux pratiques modernes (chimisation, utilisation intensive d'intrants industriels, etc.). Par ailleurs, de nombreux produits peuvent être concernés par les conversions à l'agriculture biologique : dattes, huile d'olive, olives, figues, oranges, clémentines, autres fruits, légumes, plantes médicinales, aromatiques...etc.

Ensuite, un second atout tout aussi pertinent que le précédent se situe au niveau du potentiel des surfaces à valoriser notamment en zones steppiques, sahariennes ou de montagne. Ce potentiel est à mettre en lien avec l'existence de nombreuses initiatives portées par de jeunes agriculteurs, qui souhaiteraient être accompagnés, financés et soutenus par des structures institutionnelles.

En troisième lieu, l'agriculture biologique offre en Algérie un atout considérable en termes de simplification des apprentissages des pratiques agricoles. Dit autrement, les exigences de l'agriculture biologique sont beaucoup plus «proches» des pratiques locales ancestrales, respectueuses de l'environnement, que celles dites «intensives et modernes» qui exigent des changements importants, voire radicaux, qui ne coïncident que rarement avec les motivations et les capacités des agriculteurs algériens.

Ainsi, il semble qu'il est beaucoup plus pertinent de « convertir » un agriculteur déjà acquis aux pratiques culturales naturelles, à l'économie de l'eau, à la rotation des cultures, en Algérie ; qu'un agriculteur déjà ancré dans une agriculture intensive en occident. Cela est d'ailleurs vérifié à travers de nombreuses expériences de développement des pratiques agro-écologiques dans des pays en voie de développement. Sur ce point de transfert et d'apprentissage, l'Algérie dispose d'institutions de recherche et de vulgarisation permettant d'assurer un accompagnement efficace des agriculteurs.

Enfin, la proximité du marché européen, avec une demande pour les produits issus de l'agriculture biologique en pleine expansion, offre un potentiel important de valorisation et de débouchés à l'exportation. Il s'agirait pour les agriculteurs algériens de se concentrer notamment sur les complémentarités saisonnières, commerciales et de gamme, ainsi que la combinaison de la certification biologique avec d'autres signes de qualité (produits de terroir, indications géographiques, etc.). L'exemple du dynamisme que connaissent les deux entreprises (Biodattes et Bionoor) spécialisées dans la commercialisation des dattes bio algériennes en Europe, témoigne de l'existence de possibilités concrètes de valorisation.

Au-delà des exportations, l'agriculture biologique en Algérie pourrait aussi répondre à la demande interne en faveur de produits de qualité. Même si le marché local est pour l'heure embryonnaire, voire inexistant, le potentiel qu'offre le développement de la grande distribution alimentaire et les exigences des consommateurs en termes de

traçabilité et de qualité sanitaire, offrent des perspectives intéressantes pour ce type de produits.

Face à ces « forces » et ces atouts potentiels, de nombreuses difficultés entravent le développement de l'agriculture biologique en Algérie. Les premières sont d'ordre institutionnel et portent sur l'absence d'une stratégie nationale cohérente et ciblée en faveur du soutien à l'agriculture biologique. L'avance de la Tunisie se situe d'ailleurs à ce niveau et va au-delà d'un simple différentiel des surfaces consacrées à l'agriculture biologique.

A cette absence de stratégie et d'assise à un niveau central, il faut aussi relever que la « déconcentration » des mécanismes de soutien technique, financier et institutionnel demeure très opaque, d'abord parce que la réglementation dans ce domaine est récente, mais aussi parce qu'il y a de nombreuses lacunes dans la transmission des informations pertinentes vers les acteurs de « terrain », et ensuite de ces derniers vers les agriculteurs.

Le second type de difficultés est d'ordre organisationnel. Il est d'abord imputable à la faiblesse des organisations professionnelles et de soutien, ainsi qu'à une déstructuration des liens dans de nombreuses filières. Par ailleurs, l'absence de « leaders » pour l'accompagnement des processus de conversion, ainsi que la méconnaissance des normes en vigueur et la complexité des procédures administratives des processus de certification, conduisent le plus souvent à une sous exploitation de ce potentiel, pourtant important dans certaines régions.

Enfin, le dernier type de difficultés concerne la transmission et la vulgarisation des connaissances, et des liens trop peu établis entre institutions de recherche, instituts techniques et de vulgarisation et monde professionnel.

Ce cloisonnement, renforcé par une absence de coordination institutionnelle volontariste, empêche un réel transfert de connaissances vers les agriculteurs, ou de faire remonter des informations sur les pratiques de ces derniers, afin qu'elles participent à l'amélioration des connaissances dans le monde académique. Sur le plan des débouchés internationaux, il faudrait s'attendre à une concurrence forte des voisins maghrébins immédiats, déjà positionnés sur certains types de produits biologiques, et qui bénéficient des « routes » logistiques des produits issus de l'agriculture conventionnelle.

Nous regroupons dans le tableau ci-dessous, les points saillants de cette analyse des forces (potentielles), faiblesses, menaces et opportunités de l'agriculture biologique en Algérie.

Tableau 2 : Analyse « SWOT » du potentiel et des perspectives de l'agriculture biologique en Algérie

Forces existantes et atouts potentiels	Faiblesses et difficultés
<ul style="list-style-type: none"> - Potentiel conversion agricole - Pratiques ancestrales compatibles - Ancrage territorial / types produits ou contexte agricole spécifique - Rapidité conversion/ peu d'investissement - Disponibilités financières et existence initiatives pilotes (huile olive, dattes) 	<ul style="list-style-type: none"> - Contexte institutionnel complexe et récent - Faiblesse transferts/ vulgarisation - Manque coordination filière - Absence organismes locaux certification - Marché interne inexistant - Complexité/ opacité procédure certification
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Débouchés à l'international - Complémentarités valorisation terroir et IGP - Demande croissante/ proximité marché UE - Existence entrepreneurs/ diaspora algérienne comme relais export 	<ul style="list-style-type: none"> - Concurrence autres pays Maghreb - Perspectives incertaines/ produits - Complexité réseaux internationaux, cahiers des charges - Exigences forte Grande Distribution/ produits AB et contraintes d'adaptation des producteurs locaux

Conclusion et perspectives

L'agriculture biologique tient une place importante dans le marché mondial de l'agroalimentaire. C'est une agriculture qui répond aux nouvelles exigences des consommateurs, soucieux d'une alimentation saine et bonne pour la santé. En quelques années, les produits *bios* ont envahi les rayons des distributeurs et les étals des marchés. L'engouement des consommateurs est réel et le marché ne cesse de croître. Il enregistre même une plus forte progression que celui des produits issus de l'agriculture conventionnelle, notamment aux USA. De ce

fait, l'agriculture bio sort de son statut de marché de niche pour s'affirmer comme débouché important pour de nombreux pays producteurs.

Face à de telles évolutions remarquables, il était légitime de s'interroger sur le potentiel pouvant permettre à l'agriculture algérienne de profiter de ces nouvelles orientations et les contraintes qui entravent son développement. Il est clair que ce pays a pris un retard flagrant, y compris face aux pays voisins du Maghreb.

Ce retard se remarque à la fois dans la faiblesse des surfaces converties en bio, dans le nombre d'exploitations ou encore dans les résultats quantitatifs de production, ou au regard de la diversité des cultures concernées. Les évolutions ne sont pas par ailleurs encourageantes, puisque l'Algérie enregistre la plus faible évolution en termes de surfaces converties à l'agriculture biologique, à l'échelle maghrébine.

Sans être une panacée, l'agriculture biologique offre des perspectives prometteuses. Le potentiel est important car les retards d'intensification de l'agriculture conventionnelle en Algérie, offrent de nombreux «raccourcis» pour des conversions rapides de surfaces importantes. En termes de pratiques culturales, il est indéniable que les exigences de l'agriculture biologique sont en phase avec les pratiques de l'agriculture traditionnelle et avec le savoir-faire ancestral en termes de respect environnemental et de gestion des ressources.

Enfin, l'agriculture biologique offre des perspectives importantes en termes de valorisation et de débouchés à l'export, à la fois pour de nombreux produits mais aussi en termes d'exploitations agricoles dans des contextes spécifiques (zone de steppes, de montagnes ou sahariennes). Cette valorisation est aussi compatible avec des démarches qualitatives tournées vers la mise en valeur des produits de terroir, notamment via les indications géographiques.

Néanmoins, de nombreuses difficultés sont à l'origine des faiblesses que connaît le secteur de l'agriculture biologique en Algérie. Il s'agit surtout de l'absence d'une stratégie nationale de soutien en faveur de l'agriculture biologique, elle-même imputable à un retard en termes de stratégie nationale en faveur des approches de développement durable. La réglementation ne s'est adaptée que récemment et les organismes de certification locaux sont inexistantes.

Les organismes de formation et de vulgarisation sont très peu engagés sur ce thème de l'agriculture biologique. Du côté des producteurs, il faut relever quelques initiatives qui peinent à se développer en raison de leurs réticences, de manque de savoir-faire et d'organi-

sation, et du faible soutien des institutions et de l'administration locale. Le marché local est inexistant et les circuits d'exportation sont assez complexes, notamment pour les petits agriculteurs isolés.

Mais espérons qu'avec les récents accompagnements dont bénéficie l'Algérie de la part de l'Union Européenne à travers les divers jumelages, l'agriculture biologique finira par trouver sa place. Très récemment, le ministère de l'agriculture a d'ailleurs engagé une réflexion dans le cadre d'un atelier Franco Algérien sur les opportunités de l'agriculture en Algérie⁵. Les retards agricoles en termes d'intensification et d'utilisation d'intrants ont été clairement identifiés comme atout potentiel.

Références bibliographiques

Abdellaoui H, (2012). «Développement récent et perspectives de l'agriculture biologique en Algérie», *colloque international sur les produits de terroir*, Université de Blida, décembre.

Abdellaoui H, (2004). «*Organic Agriculture in Algeria*». Note de synthèse, MOAN, CIHEAM-IAM-Bari, 1p.

Agence BIO, (2011). «*L'agriculture biologique dans le monde*», Ed. Agence BIO, 9p.

AGPA,(2009). «Etude de positionnement stratégique de l'agroalimentaire biologique», 2p.

Aissat A, (2004). «*Organic agriculture in Algeria*», in CIHEAM (2004), *Organic Agriculture in the Mediterranean Area*, CIHEAM-IAM, Bari, 120p.

Al-Bitar L ,Bteich MR & Pugliese P,(2010). «*Organic Agriculture in the Mediterranean Region: updates*». In Willer Helga, Kilcher Lukas, (Eds.) (2010). *The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2010*. IFOAM, Bonn, and FiBL, Frick, p. 152-157.

Benziouche S, (2012). «*Analyse de la filière datte en Algérie, constats et perspectives de développement. Etude de cas de la daïra de Tolga*». Thèse de doctorat, ENSA, Alger, 470p.

⁵ In El Watan, le 10 avril 2013

- Benziouche S & Cheriet F, (2012).** «Structure et contraintes de la filière dattes en Algérie». *Revue New Medit*, vol 11, n.4, December, p. 49-57.
- Boukhiar A, (2009).** « *Analyse du processus traditionnel d'obtention du vinaigre de dattes tel qu'appliqué au sud algérien : essai d'optimisation* ». Mémoire de Magistère, université de Boumerdes, 144p.
- Cheriet F, Mohavedi N & Rastoin J.L, (2012).** «*Les dynamiques des ressources agricoles en Méditerranée : Enjeux stratégiques pour la sécurité alimentaire*». Rapport final du projet DYRESAMED, Série «Construire la Méditerranée», IPEMED, Paris, 92 p.
- Deverre C & de Sainte Marie C, (2008).** «L'écologisation de la politique agricole européenne. Verdissement ou refondation des systèmes agro-alimentaires ?», *Revue d'Etudes en Agriculture et Environnement*, vol 89 (2008 - 4), p.83-104.
- Devienne S & Bazin G & Charvet J-P, (2005).** « Politique agricole et agriculture aux États-Unis : évolution et enjeux actuels », *Annales de géographie* 1/2005 (n° 641), p. 3-26.
- Guillermou Y, (2004).** « Agriculture oasisienne, réseaux d'échange à longue distance et maîtrise des procès de production, la filière dattes au Sahara algérien ». In Charlery de la Masselière E. (Ed), *Fruits des terroirs, fruits défendus : identités, mémoires et territoires*, Presses Universitaires du Mirail. Toulouse. 280p.
- Hadjou L & Cheriet F, (2013).** «Contraintes institutionnelles et labellisation des produits algériens de terroir : cas du vin et des dattes'', *Les Cahiers du CREAD*, Numéro Spécial : «Agricultures, Alimentation, Développement», N° 102, juin, p. 65-86.
- IFOAM, (2012).** «*The organic Movement worldwide: directory of ifoam Affiliates*». Die Deutsche Bibliothek – CIP Cataloguing-in-Publication-Data, 124p.
- Ordine B, (2000).** «*Etude des principaux marchés européens de la datte et du potentiel commercial des variétés non traditionnelles*». Division des produits et du commerce international. Rome. FAO. 54 pages.
- OTA, (2010).** «*U.S. Organic Industry Overview*». The Organic Trade Association's 2010, Organic Industry Survey.
- Pons J-C, (2011).** «*Les bénéfiques de l'agriculture biologique dans Retour d'expérience*», 6° édition du séminaire international de l'Agence BIO, 8p.

Sahli Z, (2005). «Etude de cas sur les dispositifs institutionnels, les produits existants ou émergents au Maghreb et en Turquie : cas de l'Algérie». In CIHEAM-IAMM., 2005. *Produits du terroir méditerranéen : conditions d'émergence, d'efficacité et modes de gouvernance*, IAM Montpellier, 296 pages.

HUMAN CAPITAL MANAGEMENT IN A KNOWLEDGE ECONOMY: THE CASE OF SCIENTIFIC RESEARCH CENTERS IN ALGERIA

Samah SOULEH*

Abstract:

This research aims to examine the existence of the human capital management through competencies and knowledge management approach in Scientific Research Centers within knowledge based economy. The study was applied to the case of Scientific Research Centers in Algeria, such as: (CREAD, CRSTRA, CDTA, CDER, CERIST, CRBt, CRAPC, CSC, CRSTDLA, and CRASC). The data of the study was collected through interviews and a questionnaire during 2011-2012, and it was analyzed using SPSS 18.0 to determine the interaction between the various factors. The findings broadly support the hypothesis and suggest a number of insights for future studies.

Key words: Human Capital Management, Knowledge Management, Competencies Management, Scientific Research Centers in Algeria.

Classification Jel : O15, M1, O3.

Introduction:

Nowadays, we are moving towards a knowledge economy where intangibles assets investments are seen as essential elements to value creation in companies. The emergence of knowledge economy is among the forces that are resulting in transforming Human Resources (HR) function. There is a growing consensus that intellectual capital, more specifically human capital (HC) is critical to an organization's success, and that the HR focus must be more strategic in the new knowledge-based economy era (Yusliza & Hazman, 2008).

* Assistant Professor A, Economic Department, University of Biskra-Algeria.

The concept of intellectual capital is not new. In fact the economist Nassau mentions “*intellectual capital*” as an important factor of production in his book, published more than 150 years ago in 1836. Therefore, Intellectual capital is an intangible asset that has supplanted industrial machinery, and natural resources, and is today considered as one of the most valuable factors for the creation of wealth, being at the same time a source and a final product. The management of intellectual resources has thus become the most important task of business, governments and people in contemporary society (Sarrocco)¹.

There is a multi-faceted description of intellectual capital as proposed by intellectual capital theorists. A study by Sveiby (1987), for example, proposed that knowledge-based assets could be found in three places: the competencies of organization members, its internal structure, such as: patents, models, computer and administrative assets, and external structure such as brands, reputation and relationships with customers (Rosmah et al, 2008). As a general perception, intellectual capital has three components: human capital, structural capital and relational capital (Suciu, 2000):

- *Human Capital*: comprises: the competence, skills, and intellectual ability of the individual employees;
- *Structural Capital* (organizational capital) includes: processes, systems, structures, brands, intellectual property, and other intangibles that are owned by the firm, but do not appear on its balance sheet;
- *Relational Capital* (customer capital): represents all the valuable relationships with customers, suppliers and other relevant stakeholders.

The term “*human capital*” was first introduced by Theodore Schultz, Nobel Prize winner. In 1963, Schultz wrote about the necessity of *investments in education* in order to increase the agricultural productivity in the USA. In 1975, Gary Becker developed *a theory of human capital*, which stated that the level of education and the experience of a person add up as determinant factors of their income (Suciu, 2000).

Human capital (HC) embodies the knowledge, talent, judgment and experience of employees. Bontis (1999) argued that HC is important

¹ <http://www.itu.int/vision> [Accessed 16th September 2012]).

because it is a source of innovation and strategic renewal. In addition, he argued that HC is the profit lever of the knowledge-driven economy. A knowledge-driven economy is an economy where generation and exploitation of knowledge plays a predominant path in the process of wealth creation (Yusliza and Hazman, 2008).

The human capital has been emphasized as one of the key success factors of a company. It can be assumed that most successful companies have organized or at least they should have organized their management of the human capital systematically. The management of human capital can be put into practice by applying competence management and knowledge management practices. Numerous studies of competence and knowledge management have been carried out but the practices of this area are still not very well known (Hannula et al, 2003).

This research aims to examine the main question: How can human capital management be improved in research Centers within a knowledge based economy? More specifically, we suggest that human capital management depends on its competencies management and knowledge management.

To answer this problematic, we start our research with an introduction that highlights the importance of “human capital management within a knowledge based economy”, the first part of our paper provides a theoretical background of different managerial concepts including knowledge economy, human capital management, competence management and knowledge management, while the second part of this paper illustrates the methodological procedures followed in this study.

This paper highlights the case of ten Scientific Research Centers in Algeria (i.e. CDER, CERIST, CDTA, CSC, CRAPC, CRSTDLA, CREAD, CRASC, CRSTRA, and CRBT) mainly for the reason that they represent learning organizations within a knowledge economy, and because they push their researchers to continuous learning and innovation processes in ways that help solving companies’ problems through providing new ideas, products, and programs and so on.

1. Literature review

1.1. Knowledge economy (KE):

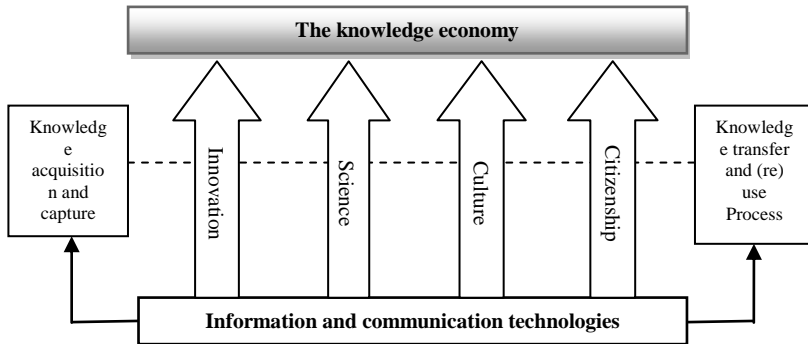
If the industrial economy ran on coal and iron ore, the fuel of today's economy is knowledge. Technologies have always been underpinned by knowledge, but an economy run on knowledge is characterized by a critical role of information and communication technology (ICT), a high proportion of knowledge-intensive activity, and intangible capital that amounts to more than tangible capital in the economy's capital stock, (Stam and Garnsey)².

The emergence of the knowledge economy is not confined to high-technology and ICT services. It has spread across all sectors of market economies since the 1970s. Wealth creation increasingly depends on the generation and exploitation of knowledge involving not only science and technology, but also knowledge of practice required to create economic value (Stam & Garnsey),

In figure N° 1, Lopes et al (2005) have identified the basic pillars of the knowledge economy (KE) in the technological innovation pillar, the science and education pillar, and other pillars: cultural, citizenship and the use of information and communication technologies. We accept that knowledge can be codified and then stored in a computerized system to be made available on demand. So the main purpose of knowledge management is the acquisition, capture, transformation, access, diffusion and re(use) of the knowledge throughout the individuals and communities (Lopes et al, 2005). Those activities can be more efficient, depending on the context that allows and facilitates their development.

² http://www.dur.ac.uk/resources/dbs/faculty/centre_entrepreneurship/publications/ResearchPaper018.pdf
[Accessed 16th September 2012].

Figure 01: **The basic pillars of the knowledge economy the knowledge economy pillars**



Source: *Ilídio Lopes, Maria do Rosário Martins and Miguel Nunes (2005), p 133.*

Knowledge creation, use, sharing and retention have always been important. What is new is the significant shift towards a systematic, and strategic approach to managing the primary assets of the knowledge economy: people, knowledge processes, and knowledge products. Globally, knowledge has become the most important factor in economic development and knowledge assets (intellectual capital, human capital...etc) are considered essential for economic growth, competitive advantage, human development and quality of human life (Whicker and Andrews, 2004).

1.2. Human capital:

In a knowledge economy, people are considered as revenue creators rather than costs. Knowledge of people's competence is source of wealth creation. Human capital is valuable to the extent that it contributes to a firm's competitive advantage by improving efficiency and effectiveness, exploiting opportunities or neutralizing threat. They are the only assets that appreciate with use. Human capital is the employees' ability to do things that ultimately make the company works and succeeds (Choudhury, Mishra, 2010).

For Medard et al. (2012), Human capital "*is the stock of competencies, knowledge and personality attributes embodied in the ability to perform labor, so as to produce economic value*". Human capital increases through education and experience. Many early economic theories refer to it simply as: workforce, and consider it to

be a resource homogeneous, and easily interchangeable. Other conceptions of this labor dispense with these assumptions.

The use of the term in the modern neoclassical economic literature dates back to Mincer's article in 1958. Then Schultz has also contributed to the development of the subject matter. The best-known application of the idea of "human capital" in economics is that of Mincer and Becker of the Chicago School of Economics. Becker's book published in 1964 became a standard reference for many years. In this view, human capital is similar to "*physical means of production*", e.g., factories and machines: one can invest in human capital (via education, training) and one's outputs depend partly on the rate of return on the human capital one owns, thus human capital is a means of production, into which additional investment yields additional output. Human capital is substitutable, but not transferable like land, labor, or fixed capital. Modern growth theory sees human capital as an important growth factor (Medard, Djomo, and Sikod 2012).

For over three centuries, economists have been interested in valuing the productive capacity of the workers in an economy. The human capital can be defined as "*the stock of knowledge, skills, competencies, and abilities embodied in individuals that determine their level of productivity. In principle, it includes innate abilities, and skills acquired through education, training and experience*" (Medard, Djomo, and Sikod, 2012). On a macro level, it is also common to measure the economy's human capital by the rates of enrolment in elementary and secondary schools and in post-secondary institutions. It is assumed that high enrolment rates in education, and training institutions indicate that more people are accumulating human capital, and that the workforce, as a whole, is becoming more productive. Indeed, countries with high enrollment rates in education and training institutions tend to enjoy higher productivity, higher living standards, and faster economic growth (Medard, Djomo, and Sikod, 2012).

So most of authors [Bontis & Fitz-enz, 2002; Davenport, Pmsak, & Wilson, 2003; Edmonson, 1999; Edvinsson & Malone, 1997; L.A.D.E.-C.I.C, 2003; Kaplan & Norton, 1999; Roos et al., 1997] agreed that the human capital can be defined as "*the value of the knowledge and talent which is embodied in people who make up the organization, representing its know-how, the capacities, the*

knowledge, talent, competence, attitude, intellectual ability, creativity, and others” (Helena et al, 2010).

1.3. Human capital management (HCM)

We shift to the term "human capital" because HC signals a focus that is broader than the human resources HR function and operational processes. HC is intended to capture all efforts addressing people issues, not merely to serve as a new name for HR. HCM responds to the need of creating smart organizations by hiring the right people, giving them the right knowledge and providing them with ways to share that knowledge in order to benefit the entire organization (Afiouni, 2009).

The increasing acceptance of the HCM concept is helping to break down the boardroom barriers. It encapsulates an organization-wide business-development goal, rather than a limited human-resources function. HCM is all about ensuring that the enormous potentials provided by people are aligned with the mission and strategic objectives of the business, to maximize their value on behalf of the stakeholders (Finn, 2003). Human Capital is not merely a new name for HR. We strongly believe that it is the beginning of a new era for HRM, an era where HR is more strategic, more business oriented, and more flexible as shown in our HC definition (Afiouni, 2009).

“Managing people based on their human capital will allow an organization to optimize knowledge creation, whether of new product, ideas and services or of improvements in business processes “Human capital theorists have typically argued that organizations can increase their human capital by internally developing the knowledge and skills of their current employees, and by attracting individuals with high knowledge and skill levels from the external labour market” (Choudhury, Mishra, 2010).

. That is, organizations can try to make and buy human capital. Human capital grows in two ways; when the organization uses more of what people know and when more people know more of what is useful to the organization. According to resource based view of the firm, performance differences across the firm can be attributed to the variance in firm’s resources and capabilities. Resources that are valuable, unique and difficult to imitate can provide the basis for firm’s competitive advantages. *“Organization exists for a purpose and is a deliberate arrangement of human and other resources with the*

aim of delivering needs, satisfying services and products as effectively and efficiently as possible” (Choudhury, Mishra, 2010).

The resource-based view developed by the seminal work of Barney (1991) “*posits that organizational resources and capabilities that are rare, valuable, non-substitutable, and imperfectly imitable form the basis for a firm's sustained competitive advantage*”. “*Among various types of resources, the resource-based-view accredits human capital as the most important type of resources a firm has*” (Pfeffer, 1994; Wright, McMahan, and McWilliams, 1994). Human capital, in particular a high level of competency and commitment, is a unique resource that creates performance differentials. This is especially so for those firms operating in complex and dynamic competitive environments where the capability to rapidly acquire and assimilate new market and technological capabilities is the key to enduring advantage over competitors. (Afiouni, 2009).

Knowledge is created by individuals. An organization cannot create knowledge on its own without individuals. As individuals learn, they increase their human capital and create knowledge that potentially forms a foundation for organizational level learning and knowledge accumulation. Knowledge stocks provide a foundation for understanding the role of human capital as a potential source of firm's core competencies (Choudhury, Mishra, 2010). Also according to Penrose a firm may achieve rents not because it has better resources, but rather the firm's distinctive competence involves making better use of its resources (Mahoney and Pandian, 1992).

Nalbantian & al (2004) emphasize the purposeful measurement aspect of HCM. They define human capital as: “*the stock of accumulated knowledge, skills, experience, creativity and other relevant workforce attributes*” and suggest that HCM involves “*putting into place the metrics to measure the value of these attributes and using that knowledge to effectively manage the organization*” (Baron, Armstrong, 2007).

HCM is sometimes defined more broadly without the emphasis on measurement. Chatzkel (2004) states that: “*HCM is an integrated effort to manage and develop human capabilities to achieve significantly higher levels of performance*”. And Kearns (2005) describes HCM as: “*The total development of human potential expressed as organizational value*”. He believes that “*HCM is about creating value through people*” and that it is “*a people development*

philosophy, but the only development that means anything is that which is translated into value” (Baron, Armstrong, 2007).

Based on what we have analyzed the human capital management HCM can be put into practice by applying competence management and knowledge management practices. Numerous studies of competence and knowledge management have been carried out, but the practices of this area are still not very well known (Hannula et al, 2003). We suggest that human capital management depends on its competencies management and knowledge management. Also without knowing the best practices related to competence and knowledge management there is a possibility that the research of this area will stay too theoretical, so that it does not deliver true benefits for Scientific Research Centers.

1.3.1. Competence management CM:

According to Hoge, Tondora and Marelli *“A competency is a measurable human capability that is required for effective performance. A competency may be comprised of knowledge, a single skill or ability, a personal characteristic, or a cluster of two or more of these attributes. Competencies are the building blocks of work performance. The performance of most tasks requires the simultaneous or sequenced demonstration of multiple competencies (Marrelli et al, 2005)”*

“Knowledge is awareness, information, or understanding about facts, rules, principles, guidelines, concepts, theories, or processes needed to successfully perform a task (Marrelli, 2001; Mirabile, 1997). The knowledge may be concrete, specific, and easily measurable, or more complex, abstract, and difficult to assess (Lucia & Lepsinger, 1999). Knowledge is acquired through learning and experience” ... “A skill is a capacity to perform mental or physical tasks with a specified outcome (Marrelli, 1998)”. Similar to knowledge, skills can range from highly concrete and easily identifiable tasks, such as filing documents alphabetically, to those that are less tangible and more abstract, such as managing a quality improvement project”³.

³ http://www.bbs.ca.gov/pdf/mhsa/resource/workforce/behavioral_health_wkforce_competencies_fundamentals.pdf

Competence management can be seen as a process, which supports the accomplishment of the goals derived from the strategy. To attain the business goals a company must recognize its core competencies. Core competencies are issues that are critical and unique from the perspective of the business and those are hard to copy. In competence management the main goal is to fulfill the strategy driven core competencies by the help of individual level competencies. *“According to Sydanmaalakka (2000) competence management is a process, which starts from organization’s vision, strategy and goals. The process continues by defining core competencies and by sharing the core competencies to competencies, which will be concretized in the different levels of an organization”* (Hannula et al, 2003).

1.3.2. Knowledge management KM:

Knowledge management also is usually seen as a process, it can be defined as the explicit and systematic management of vital knowledge and its associated processes of creating, gathering, organizing, diffusion, use and exploitation. It requires turning personal knowledge into corporate knowledge that can be widely shared throughout an organization and appropriately applied (Suresh et al)⁴,

In KM, the goal is to administer and manage knowledge, skills, competencies and communication, and to maximize organization’s performance, which will be achieved by creating and sharing knowledge (Hannula et al, 2003). *Ultimately, the goal of knowledge management is to leverage the intellectual capital that is currently resident in the organization, and to convert that knowledge into sustainable competitive advantage through increased business performance* (Bontis, Fitz-enz, 2002).

KM, “from the HRM perspective, is more than just the management of information systems, more than just the management of the interface between people and those systems. “Effective KM facilitates the acquisition of knowledge by individuals. It encourages them to apply their knowledge for the benefit of the organization, so that competitive advantage and service excellence are achieved” (Christopher Harman, 2007).

Both in CM and KM processes are in the central position according to individuals and their management. According to Huber (1991)

⁴ www.wbiconpro.com/409-Suresh.pdf. [Accessed 25th October 2012].).

“organization’s knowledge and competencies are mainly based on individuals. Knowledge is internalized information, which has a meaning to an individual”. Competence consists of abilities to apply knowledge on practical problems. Roos et al (1997) *“view strengthens the thig connection of competence and knowledge because according to them competence consists of knowledge and skills, and knowledge and competence are mutually connected cognitive processes, it is reasonable to study competence management and knowledge management together”* (Hannula et al, 2003).

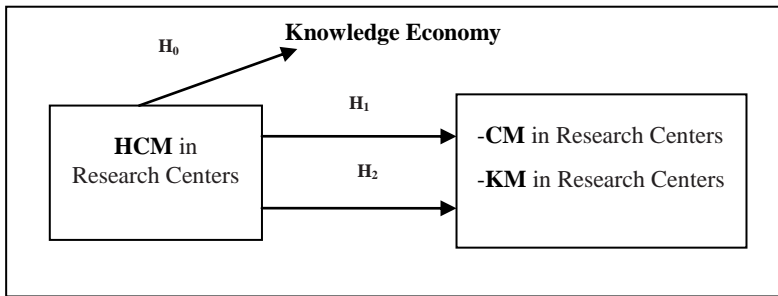
We have studied the human capital management and its importance in KE (Knowledge economy) of firms. Also we have discussed how it depends on particular HCM practices, the Competence Management and Knowledge Management could be this particular practices. The HCM with its particular practices (CM+KM) could direct researchers or Scientific Research Centers to the innovativeness or the excellence. In our study, we focus on CM and KM as fundamental practices of HCM.

H₀: HCM can be improved in Research Centers within knowledge based economy, and it depends on CM and KM.

H₁: HCM is positively related with the CM in the Center.

H₂: HCM is positively related with the KM in the Center.

Figure2: **The research model**



Source: proposed by the Author based on Literature review

In our case, Research Centers will search for effectiveness in applying the HCM with its particular practices in order to develop valuable and unique knowledge that favors excellence in performance, thus we propose the following hypotheses:

2. Data collection (methodology)

The study was applied on the case of Scientific Research Centers in Algeria which are: CDER, CERIST, CDTA, CSC, CRAPC, CRSTDLA, CREAD, CRASC, CRSTRA, and CRBt (Table 01). Targeted population is made of researchers. The criteria for selecting the population were: (1) the research centers should be belonging to the Minister of Higher Education and Scientific Research⁵, (2) centers have at least 30 researchers, (3) Researchers of Centers represent a stock of knowledge and competencies what we can call it human capital, (4) the aim of centers is to solve companies' problems through providing new ideas, products, and programs...etc, (5) centers as learning organizations push their researchers to a continuous learning and innovation.

Our research uses interviews with managers and researchers (women/ men) of the centers. These interviews were focused on themes; such as: the compensation of researchers, evaluation, motivation, promotion, skills development through training and learning, CM, KM, and HCM.

This study adopted five-point Likert scale (table 02). Based on the literature, twenty-nine-items questionnaires were developed for HCM divided two parts as follows: 19 for CM (Q1-Q19) and 10 for KM (Q20-Q29).

Our final population was made of 10 centers with a total of 500 researchers. Regarding the sampling method, the study used non-probability convenience sample. A convenience sample of 250 researchers was selected through e-mail and postal questionnaires during 2011 to 2012. A total of 101 questionnaires were completed and returned, with an entire response rate of 40 percent (40%). Data gathered through questionnaires were analyzed using SPSS 18.0 to determine the relationship between the various factors.

3. Data Analysis

3.1. Validity and Reliability test

To verify the dimensionality and reliability of each construct, purification processes including validity and reliability analysis are conducted in this study. Through reliability test, this study found their

⁵ <http://www.mesrs.dz>.

Cronbach's α was more than 0.65, which means that these questionnaires have enough reliability (table 03). To validate the measurement model, content and construct validity were assessed. The content validity was established by ensuring consistency between the measurement items and the extant literature (Acosta, Cerdan, 2008). The result of the validity is shown in (table 04). The results indicate that each variable had been significant loading (the most significant loadings ranged from 0.708 to 0.954 on their path loadings at the level of 0.01).

Table 03: Cronbach's Alpha for scales

The variables	Cronbach's Alpha
Competence Management CM	0.840
Knowledge Management KM	0.789
Human Capital Management HCM	0.844

Source: Data established based on the SPSS 18.0.

Table 04: Test of construct Validity: Person

The variables	Sig. (bilatérale)	Correlation of item-to-total
Competence Management CM	.000	0.954**
Knowledge Management KM	.000	0.932**
Human Capital Management HCM	.000	0.708**

**correlation is significant at the 0.01 level

Source: Data established based on the SPSS 18.0.

3.2. The personal characteristics of researchers' Centers:

The (table 05) shows the personal characteristics of researchers according to: Gender, age, diploma, grade, experience, and income.

The data from this table in addition to past interviews allow us to draw the following conclusions:

- Women (41.6%) and men (58.4%) are represented in a balanced way in the centers.
- The majority of the population is young researchers (69.4%). 65.3% had a post-graduate degree (magister) and 16.8% hold a PhD, Engineers represent 17.8%.
- More than 69.3% are basic jobs and basic grades, which are generally filled by young graduates of engineering degree holders and Magister.

- The experience plays a very important role in the capitalization of tacit knowledge (KM), 46% of researchers have an experience ranging from one year to six years.
- It is clear that the centers have a good potential capable of achieving the innovation process. All parameters indicate positive effects on human capital available in the centers, except the compensation as pointed out by researchers.

3.3. Hypothesis Testing

Hypothesis testing were verified according to the statistical tools: (*Normality, Mean, and simple regression*).

3.3.1. Normality analysis

Before running the model we followed and checked the data for missing data and normality. The normality occurs when the shape of data distribution for the variables varies considerably from the normal distribution. The reported values of skewness and kurtosis would indicate, if there were normality and outlier problems that may influence the covariance matrix and the results in structural equation modeling. The skewness index ranges from -0.262 to 0.028 and kurtosis index ranges from -0.898 to -0.473 (table 06). Following the recommendation of many researchers, the skewness and kurtosis indices should not exceed an absolute value of 1 and 3 (Awwad and Agti, 2011). Respectively, data in this study are regarded as normal.

Table 06: Assessment of Normality

Variable	Skewness	Kurtosis
Competence Management CM	0.028	-0.898
Knowledge Management KM	-0.262	-0.473
Human Capital Management HCM	-0.045	-0.851

Source: Data established based on the SPSS 18.0.

3.3.2. Test of convergence of views of respondents

According to the tables (07 and 08) the mean of the most of variables is located between 2.841 and 2.994, than the answers of the respondents place themselves in the third box (From 2.60 to 3.39) on the Likert scale. This leads to the conclusion that there is an average level of HCM and CM in centers, except the KM is located in the

fourth box (From 3.40 to 4.19) on the Likert scale, this means that there is a good level of KM in centers.

According to the (table 07), the respondents disagree about the questions (Q3, Q5, Q6, Q7, Q10 and Q18) because they think that the centers do not try to discover their competencies and skills; also the centers do not provide them with a sufficient training inside or outside the country; most centers do not have new methods of developing competencies; the researchers do not agree about the standards of evaluation of their competencies and they are not satisfied with the moral motivation (not financial) in centers.

According to the (table 08), the respondents disagree about the question (Q21) because they observe that the centers do not realize how important their tacit knowledge, and the value of transforming it to explicit knowledge to serve the centers.

3.4. Relationships among HCM, CM and KM of Centers:

According to the simple regression analysis Pearson test, we found that:

- HCM is positively correlated with the CM in the Centers (0.954).
- HCM is positively correlated with the KM in the Centers (0.932).

Therefore, it is clear that relationships do exist between HCM, CM and KM. This finding provides sufficient support of the hypotheses: H_0 , H_1 and H_2 .

Table 09: The simple regression analysis: Pearson test

The variables	Human Capital Management HCM
Competence Management CM	0.954**
Knowledge Management KM	0.932**

**correlation is significant at the 0.01 level

Source: Data established based on the SPSS 18.0.

4. Research results:

This study indicates that:

- The centers have good potentials. All parameters indicate positive effects on human capital that is available in the

Centers, except the compensation as pointed out by researchers.

- Hypotheses testing were verified according to the statistical tools: (Normality, Mean, and simple regression) which provides sufficient support of H_0 , H_1 and H_2 ;

H₀: HCM can be improved in research centers within knowledge based economy, and it depends on CM and KM (is proved).

H₁: HCM is positively correlated with the CM in the centers (is proved).

H₂: HCM is positively correlated with the KM in the centers (is proved).

- There is an average level of HCM and CM in centers, and a good level of KM in centers.
- The researchers think that centers do not provide them with a sufficient training inside or outside the country; most of centers do not have a new methods of developing competencies; the researchers do not agree about the standards of evaluation of their competencies, and they are not satisfied with the moral motivation (not financial) of the centers. Also the centers do not realize how important their tacit knowledge, and the value of transforming it to explicit knowledge to serve the centers.

5. The contribution of HCM in research centers within knowledge economy:

According to the literature, HCM is one of the main sources of performance and excellence. If Centers develop its management based on valuable human capital; such as: valuable and unique knowledge and competencies, they will lead to higher levels of performance (and excellence). These employees (researchers) are also the most flexible in acquiring new skills, which enhance the firm's innovative performance.

Centers that offer new researches; such as: (products, programs, invention, patents, methods, procedures,...etc) through the good management of their HC will adapt to the needs and the wants of the Algerian economic companies, and they will have a better position to obtain higher performance and sustainable excellence.

6. Conclusion and future research:

Today, knowledge economy depends on intangible assets especially human capital; Moreover, HCM responds to the need of creating smart organizations by hiring the right people, giving them the right knowledge, and providing them with ways to share that knowledge in order to benefit the entire organization (Afiouni, 2009). *HCM can be improved in scientific research centers within knowledge economy. More specifically, HCM depends on its competencies management and knowledge management which have also an important role in the knowledge economy.*

We suggest that the scientific research centers should establish strong programs of incentives for researchers which can motivate their activities of invention and innovation. So far as comprehensive training practices are concerned, since the centers understudy are knowledge based investments, intellectual capital, especially human capital are the major asset of the centers, these latter should continuously invest on comprehensive training practices like: seminars, conferences, coaching, counseling and mentoring activities for researchers development.

If centers develop its management based on valuable human capital; such as: valuable and unique knowledge and competencies, they will lead to higher levels of performance (excellence). These employees (researchers) are also the most flexible in acquiring new skills, which enhance the firm's innovative performance. Centers that offer new researches; such as: (products, programs, invention, patents, methods, and procedures...etc) through the good management of their HC, will adapted to the needs and the wants of the Algerian economic companies, and they will have a better position to obtain higher performance and sustainable excellence.

While the contribution of the present study is significant, it has some aspects which can be addressed in future research. First, the sample used was from 10 centers. It may be possible that the findings could be extrapolated to other centers; however, in future research; a sampling frame that combines researchers from different centers could be bigger. Second, the effect of HCM and its practices (CM and KM) on the excellence performance can be studied in the future. Third, this study can be applied on economic firms also.

BIBLIOGRAPHY

Afiouni F, (2009). «Human Capital Management, What does it Really Mean? ». *Proceedings of the European Conference on Intellectual Capital, in Holland University of Applied Sciences, Haarlem, The Netherlands, 28-29 April.*

Barney J, (1991). «Firm Resources and sustained competitive advantage». *Journal of Management, Vol. 17, No. 1, pp 99-120.*

Baron A & Armstrong M, (2007). «Human capital management». Publisher: Kogan Page Ltd, London, GBR, p 21.

Bontis N & Fitz-enz J, (2002). 'Intellectual capital ROI: a causal map of human capital antecedents and consequents'. *Journal of Intellectual Capital, Vol. 3 No. 3, pp 223-247.*

Bontis N, (1999). «Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field», *International Journal of Technology Management, Vol. 18, No. 5-8, pp.433-62.*

Chatzkel. J.L, (2004). «Human capital: the rules of engagement are changing». Lifelong learning in Europe, Vol. 9, No. 3, pp.139-145.

Choudhury J & Mishra B.B, (2010). «Theoretical and Empirical Investigation of Impact of Developmental HR Configuration on Human Capital Management». *International Business Research, Vol. 3, No. 4. October, pp.181-186.*

Davenport, T.H, Prusak L & Wilson H. J, (2003). «Who's bringing you hot ideas and are you responding?». *Harvard Business School Press, Vol. 81, No. 2, pp 58-64.*

Edmonson A, (1999), «Psychological safety and learning behaviour in work teams». *Administrative Science Quarterly, Vol. 44, No. 2, pp 350-383.*

Edvinsson L & Malone M.S, (1997). «El Capital Intellectual: Cómo Identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa: » Gestión 2000.

Edvinsson, L & Sullivan P, (1996). «Developing intellectual capital at Skandia». *Long Range Planning Vol. 30, No. 3, 366-373.*

Finn R, (2003). 'Human-capital management (HCM): a three-letter acronym too far for HR or the way to get the people agenda on to that of the board? » *Human Resource Management International Digest, Vol. 11, No. 5, pp.2-4.*

- Hannula Mi, Kukko Ma, Okkonen J & Yliniemi T, (2003).** «Competence and knowledge management practices in the Finnish large-scale enterprises». *Frontiers of e-business research*, pp 463-473.
- Harman Ch, (2007).** «Managing Human Resources in the Knowledge Economy». *7th Global Forum on Reinventing Government Building Trust in Government, Vienna-Austria, 26–29 June*, pp 01-08.
- Huber G.P, (1991).** «Organizational Learning: the Contributing Processes and the Literature». *Organization Science*, Vol. 2, No. 1, pp. 88 - 115.
- I.A.D.E.-C.I.C. (2003).** «Modelo Intellectus: medición y gestión del capital intelectual» (Documentos Intelectos). Madrid.
- Kaplan RS & Norton D. (1999).** «Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard)». España: Gestión 2000.
- Kearns, P, (2005),** «Human Capital Management, Reed Business Information». Sutton, Surrey.
- Lopes II, Do Rosário M.M & Nunes M, (2005).** «Towards the Knowledge Economy: the Technological Innovation and Education Impact on the Value Creation Process». *Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol. 3 Issue 2, pp 129-138, available online at www.ejkm.com
- Lucia, A & Lepsinger R. (1999).** «The art and science of competency models: Pinpointing critical success factors in organizations». San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer.
- Mahoney J & Pandian J.R, (1992).** «The resource-based view within the conversation of strategic management». *Strategic Management Journal*, Vol. 13, No.5, June, pp 363-380.
- Marrelli A.F, Tondora J & Hoge M.A, (2005).** «Strategies for developing competency models». *Administration and Policy in Mental Health*, Vol. 32, No. 5/6, May/July, pp 533-561.
- Marrelli, A.F, (1998).** «An introduction to competency analysis and modeling». *Performance Improvement*, Vol. 37, No. 5, pp 8–17.
- Marrelli, A.F. (2001).** *Introduction to competency modeling*. New York: American Express.
- Mat Isa R, Liza Abdullah N, Noradiva H & Ashad R, (2008).** «The typology of intellectual capital and knowledge management in Malaysian hotel industry». *The journal of human resources and adult learning*, Vol.4, No.2, December, pp 103-114.

- Medard N.Dj.J & Sikod F, (2012).** «The Effects of Human Capital on Agricultural Productivity and Farmer's Income in Cameroon». *International Business Research, Vol. 5, No.4, April, pp 149-159.*
- Mirabile, R. (1997),** «Everything you wanted to know about competency modeling», Training and Development, pp 73–78.
- Mohd.Y.Y & Shah A.H, (2008).** «Managing Human Capital in a Knowledge Based Economy: The Role of the HR Function». *Proceedings of the Knowledge Management International Conference, Transferring, Managing and Maintaining Knowledge for Nation Capacity Development, Langkawi, Malaysia, 10-12 June, pp 178-183.*
- Pfeffer,J, (1994).** «Competitive advantage through people: unleashing the power of the workforce» (Boston, MA: Harvard Business School Press).
- Roos, R & Roos J, (1997).** «Measuring your company's intellectual capital performance», *Long Range Planning Vol. 30, No. 30, pp 413-426.*
- Santos-Rodrigues H, Figueroa D.P & Fernandez J.C,(2010).** «The Influence of human capital on the innovativeness of firms». *International Business & Economics Research Journal, Vol. 9, No. 9, September, pp 53-64.*
- Sarrocco C,(2012).** «Intellectual capital in the information society», pp 01-43, available at: <http://www.itu.int/visions>. [Accessed 16th September 2012].
- Soto-Acosta P & Merono-Cerdan A.L, (2008).** «Analyzing e-business value creation from a resource-based perspective». *International Journal of Information Management 28, pp 49-60, www.elsevier.com/locate/ijinfomgt. [Accessed 12th October 2012].*
- Stam E & Garnsey E,** “Entrepreneurship in the Knowledge Economy», pp 01-24, available at: http://www.dur.ac.uk/resources/dbs/faculty/centre_entrepreneurship/publications/ResearchPaper018.pdf [Accessed 16th September 2012].
- Sucio M.C, (2000).** «Intangible assets and intellectual capital as key factors of romania's convergence», pp 01-43, Available at www.moyak.com/.../knowledge-based-economy- April 2012. [Accessed 26th July 2012].
- Suleiman A.M & Agti J.A, (2011).** «The effect of organizational commitment on Jordanian commercial banks market orientation». *Abhath Al-Yarmouk- humanities and social sciences series, Yarmouk*

university publication-Jordon, Vol.27, No.(2-C), 08th May, pp 1920-1930.

Suresh B.K, Paramashivaiah P & Bansode V,(2012), «Knowledge Management, Strategy and Competitiveness An opportunity and Challenge for Organizational Excellence in the Globalized era», pp 1-10. available at: www.wbiconpro.com/409-Suresh.pdf. [Accessed 25th October 2012].

Sveiby K.E, (1997), «The intangible asset monitor». *Journal of Human resource Costing and Accounting*, Vol. 2, No. 1, pp 73-97.

Sydänmaanlakka P, (2000). «Älykäs organisaatio. Tiedon, osaamisen ja suorituksen johtaminen». Helsinki, Kauppakaari Oyj. p 283.

Whicker L.M & Andrews K.M, (2004). «HRM in the Knowledge Economy: Realising the Potential». *Asia Pacific Journal of Human Resources*, Vol.42, No 2, pp 156- 165.

Wright P.M, McMahan G.C & Mac Williams A, (1994), «Human resources and sustained competitive advantage: a resource-based perspective», *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 5, No. 2, pp 301-326.

<http://www.clemson.edu/Centersinstitutes/tourism/documents/sample-scales.pdf>. [Accessed 16th September 2012].

<http://www.mesrs.dz>. [Accessed 12th December 2011].

APPENDICES

Table 01: The Scientific Research Centers in Algeria

N	INITIALS	denomination
1	CDER	Centre de Développement des énergies renouvelables (Alger) Centre for Renewable Energy Development (Algiers)
2	CERIST	Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique (Alger) Research Centre for Scientific and Technical Information
3	CDTAA	Centre de Développement des Technologies Avancées (Alger) Centre for Development of Advanced Technologies
4	CSC	Centre de Recherche Scientifique et Technique en Soudage et Contrôle (Alger) Center for Scientific Research and Technology in Welding and Control
5	CRAPC	Centre de Recherche Scientifique et Technique en Analyses Physico – Chimiques (Alger) Center for Scientific and Technical Research in Physical Analysis - Chemical
6	CRSTDLA	Centre de Recherche Scientifique et Technique sur le Développement de la Langue Arabe (Alger) Center for Scientific and Technical Research on the Development of Arabic Language
7	CREAD	Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le développement (Alger) Centre for Research in Applied Economics Development
8	CRASC	Centre de Recherche en Anthropologie Sociale et Culturelle (Oran) Centre for Research in Social and Cultural Anthropology
9	CRSTRA	Centre de Recherche Scientifique et Technique sur les Régions Arides (Biskra) Center for Scientific and Technical Research in the Dry Areas
10	CRBt	Centre de Recherche en Biotechnologie (Constantine) Centre for Research in Biotechnology

Source: Data established based on the web site: <http://www.mesrs.dz>

Table 02: **Five-point Likert scale**

weighted mean	Level
From 1.00 to 1.79	Completely disagree
From 1.80 to 2.59	Disagree
From 2.60 to 3.39	Neutral
From 3.40 to 4.19	Agree
From 4.25 to 5.00	Completely agree

Source:available at:

<http://www.clemson.edu/Centersinstitutes/tourism/documents/sample-scales.pdf>

Table 05: **personal characteristics of researchers of Centers according to: Gender, age, diploma, grade, experience, income.**

Measure	Frequency	percent
Gender		
male	59	58,4
Female	42	41,6
Age (year)		
24-29	23	22,8
30-35	25	24,8
36-41	22	21,8
42-47	10	9,9
48-53	10	9,9
54-59	11	10,9
Diploma		
Engineer	18	17,8
Magister	66	65,3
PhD	17	16,8
Grade		
« Chargé d'étude »	18	17,8
« Attaché de recherche »	52	51,5
« Chargé de recherche »	15	14,9
« Maître de recherche »	13	12,9
« Directeur de recherche »	3	3
Experience (an)		
1-6	46	45,5
7-12	26	25,7
13-18	11	10,9
19-24	8	7,9
25-30	10	9,9
income (dinar)		
20000- 40000	13	12,9
40001- 60000	41	40,6
60001- 80000	17	16,8
80001- 100000	18	17,8
100001- 120000	8	7,9
120001- 140000	1	1,0
140001- et plus	3	3,0
Total	101	100 %

Source: Data established based on the SPSS 18.0.

Table 07: The convergence of views of respondents (CM)

		Degree of agreement					Mean	Standard Deviation	Result
		Completely Agree	Agree	Neutral	Disagree	Completely disagree			
Q1	Frequency	20	17	24	26	14	2,9703	1,33758	Neutral
	Percent	19.8	16.8	23.8	25.7	13.9			
Q2	Frequency	34	14	23	18	12	2,6040	1,41477	Neutral
	Percent	33.7	13.9	22.8	17.8	11.9			
Q3	Frequency	28	27	15	22	9	2,5743	1,33676	Disagree
	Percent	27.7	26.7	14.9	21.8	8.9			
Q4	Frequency	23	18	20	22	18	2,9406	1,42704	Neutral
	Percent	22.8	17.8	19.8	21.8	17.8			
Q5	Frequency	38	34	4	21	4	2,1980	1,25714	Disagree
	Percent	37.6	33.7	4	20.8	4			
Q6	Frequency	40	27	8	18	8	2,2772	1,35734	Disagree
	Percent	39.6	26.7	7.9	17.8	7.9			
Q7	Frequency	64	12	5	11	9	1,9010	1,38928	Disagree
	Percent	63.4	11.9	5	10.9	8.9			
Q8	Frequency	22	16	21	26	16	2,9802	1,39270	Neutral
	Percent	21.8	15.8	20.8	25.7	15.8			
Q9	Frequency	24	19	1	30	27	3,1683	1,58158	Neutral
	Percent	23.8	18.8	1	29.7	26.7			
Q10	Frequency	30	23	21	16	11	2,5545	1,35259	Disagree
	Percent	29.7	22.8	20.8	15.8	10.9			
Q11	Frequency	26	17	18	20	20	2,9109	1,48391	Neutral
	Percent	25.7	16.8	17.8	19.8	19.8			
Q12	Frequency	29	15	20	19	18	2,8218	1,47916	Neutral
	Percent	28.7	14.9	19.8	18.8	17.8			
Q13	Frequency	26	26	20	19	10	2,6139	1,31887	Neutral
	Percent	25.7	25.7	19.8	18.8	9.9			

Q14	Frequency	8	10	8	28	53	4,0693	1,29041	Agree
	Percent	7.9	9.9	2	27.7	52.5			
Q15	Frequency	22	15	22	26	16	2,9901	1,38921	Neutral
	Percent	21.8	14.9	21.8	25.7	15.8			
Q16	Frequency	24	12	35	13	17	2,8713	1,36867	Neutral
	Percent	23.8	11.9	34.7	12.9	16.8			
Q17	Frequency	11	8	18	4	60	3,9307	1,44400	Agree
	Percent	10.9	7.9	17.8	4	59.4			
Q18	Frequency	38	24	4	20	15	2,5050	1,52068	Disagree
	Percent	37.6	23.8	4	19.8	14.9			
Q19	Frequency	9	6	5	12	69	4,2475	1,31458	Completely agree
	Percent	8.9	5.9	5	11.9	68.3			
CM	Frequency	516	340	292	371	406	2,8915	,70649	Neutral
	Percent	25.45	17.71	14.97	19.32	21.52			

Source: established by the author based on SPSS results.

LE SECTEUR INFORMEL EN ALGERIE : APPROCHES, ACTEURS ET DETERMINANTS

Youghourta **BELLACHE***

Résumé

Le secteur informel en Algérie est peu étudié de manière directe et les approches proposées n'appréhendent pas les facteurs explicatifs d'entrée dans le secteur. L'analyse multidimensionnelle d'un échantillon représentatif de ménages d'une enquête menée à Bejaia en 2007 met en lumière l'hétérogénéité de ce secteur. L'analyse de régression logistique multinomiale met en évidence le rôle discriminant des caractéristiques sociodémographiques et du capital humain des actifs dans l'accès à l'emploi dans le secteur formel ou informel. Ceci conforte la thèse de la segmentation entre les deux secteurs (formel et informel) et accrédite l'idée d'un secteur informel de subsistance.

Mots clés : Algérie, Analyse multidimensionnelle, Emploi informel, Micro-entreprises, Régression logistique, Secteur informel.

Classification Jel : O17, J7, J21, J24, C14.

Introduction

L'économie informelle en Algérie est assez peu étudiée, en dépit de son poids significatif et croissant dans l'économie nationale. Les approches proposées pour appréhender le phénomène correspondent globalement aux différentes phases d'évolution de celui-ci : la période coloniale et les premières années de l'indépendance nationale; l'économie administrée, la période de transition à l'économie de marché. La transition économique engagée au début de la décennie 1990 se traduit par le recul du secteur public marchand et l'essor du secteur privé et notamment de l'auto-emploi, qui relève essentiellement du secteur

* Maître de conférences en sciences économiques, Université de Bejaia

informel au sens du BIT. Cette croissance de l'emploi informel a conduit à la segmentation du marché du travail (formel/ informel). Les quelques études réalisées se focalisent sur l'évaluation quantitative du phénomène ; elles n'appréhendent pas les facteurs explicatifs de l'accès au secteur informel qui conditionnent les politiques publiques de l'emploi (Archambault et Greffe, 1984 ; Adair et Bellache, 2009).

Notre étude, après un rappel des différentes approches de l'économie informelle en Algérie, vise à cerner les caractéristiques saillantes du secteur informel grâce à une analyse multidimensionnelle et à identifier, par une analyse de régression logistique multinomiale, les déterminants de l'accès à ce secteur pour un échantillon de 1252 actifs, tiré d'une enquête représentative menée auprès de 522 ménages dans la région de Bejaia en 2007¹.

La section 1 présente les différentes approches du secteur informel en Algérie. Les limites de celles-ci posent le problème de quantification de ce secteur. Seule l'approche du BIT permet dans une certaine mesure de cerner et de quantifier le phénomène. La section 2 examine l'expansion du secteur informel et évalue la taille de celui-ci selon les données de l'enquête nationale emploi de l'ONS de 2007 et celles de l'enquête ménages de Bejaia de la même année. La section 3 présente les caractéristiques du secteur informel en utilisant l'analyse multidimensionnelle et identifie les déterminants de l'accès au secteur informel, grâce à un modèle logistique multinomial.

¹ Il convient de rappeler qu'il n'y a pas eu jusqu'à présent d'enquête nationale sur le secteur informel en Algérie ; les enquêtes annuelles sur l'emploi de l'ONS fournissent des informations agrégées sur l'emploi informel mais non sur des caractéristiques individuelles des actifs informels. Ceci nous a conduits à réaliser une enquête spécifique dans la wilaya de Bejaia auprès d'un échantillon représentatif de 522 ménages. Le choix de cette région se justifie, outre le fait qu'il s'agit d'une région que nous connaissons le mieux (wilaya de résidence), par son fort dynamisme démographique et économique. En effet, avec une population estimée à 912577 habitants en 2008 (RGPH 2008) la wilaya de Bejaia compte parmi les 12 wilayas les plus peuplées de l'Algérie. Sur le plan économique, elle est classée en quatrième position en matière de création de PME privées, après Alger, Oran et Tizi ouzou, en 2007 ; la densité de la PME dans cette région est de 13,7 entreprises pour 1000 habitants, ce ratio est de 8,5 pour l'ensemble du pays (MPMEA, 2008).

1. Approches de l'économie informelle en Algérie

Quatre approches se dégagent de l'ensemble des études consacrées à l'économie informelle en Algérie. La première aborde le phénomène selon le concept de « petite production marchande » qui met l'accent sur l'expansion des petites activités marchandes et les formes « atypiques » de l'emploi (aides familiaux, apprentis, travail à domicile et pluriactivité); la seconde s'inscrit dans le cadre de l'économie administrée et se focalise sur l'« économie parallèle », qui a longtemps représenté le segment prédominant de l'économie informelle en Algérie. La troisième analyse le développement des activités et pratiques illégales notamment dans le contexte de la transition économique et politique en cours, en termes « d'illégalisation » de l'économie. La dernière est celle du BIT, qui fonde la définition du secteur informel (1993) et de l'emploi informel (2002) que nous adoptons dans cette étude pour appréhender et estimer l'ampleur du secteur informel.

1.1. La Petite Production Marchande (PPM) : prépondérance, soumission et précarité

Le concept de PPM, s'inscrit, en liaison avec le concept de marginalité, dans l'analyse fonctionnaliste du secteur informel qui considère celui-ci comme un ensemble d'activités soumises au secteur capitaliste et contribuant, de façon directe ou indirecte, à sa reproduction. Ces mécanismes de soumission et de reproduction ont fait l'objet de nombreuses analyses (Hugon, 1980a, 1980b; Penouil et Lachaud, 1985). Ce concept de PPM est repris par Bernard (1988) pour analyser le secteur informel en Algérie dont la petite production marchande constituerait le « cœur » d'après l'auteur. Au-delà de quelques caractéristiques communes (faible échelle des activités, organisation non capitaliste du travail, faiblesse du salariat notamment), la petite production marchande dans le contexte algérien recouvre des activités très diverses que Bernard (1980, 1988) a classées en 3 catégories plus ou moins homogènes. La *PPM domestique et des petits métiers*; la *PPM « non exploiteuse »*² et la *PPM clandestine*.

² Qualificatif utilisé par la charte nationale de 1976, qui reconnaît uniquement la petite propriété privée « non exploiteuse » par opposition à la grande et moyenne propriété implicitement considérée comme exploiteuse.

Une enquête sur l'industrie privée réalisée en 1975 par l'AARDES³ fait état de la forte dépendance de ces petites unités, particulièrement dans le domaine textile, aussi bien en amont (approvisionnement en matières premières et équipements) qu'en aval (commercialisation des produits) vis-à-vis des commerçants grossistes qui contrôlent ainsi tout le processus de production et de commercialisation. Cette situation traduit ainsi des rapports de subordination et de soumission qui étaient déjà très développés à l'époque coloniale (Liabès, 1984).

Cette approche présentant le secteur informel comme un secteur exploité par le secteur capitaliste (le capital commercial dans le cas de l'Algérie) présente des limites qui sont celles d'une approche globale ne tenant pas compte des spécificités des différents segments et de l'extrême hétérogénéité qui caractérise le secteur informel. Hugon (1980a, 1980b) considère que les petites activités marchandes sont co-capitalistes, en ce sens qu'elles accompagnent le développement des activités capitalistes (modernes) non seulement dans une logique de dépendance et de soumission mais aussi et souvent dans une logique de complémentarité et de concurrence. L'idée de l'exploitation de la main d'œuvre dans les unités informelles est à nuancer notamment à propos du cas des apprentis, dans la mesure où l'apprentissage est bénéfique à ces derniers, puisque qu'il leur offre une formation pratique et peu coûteuse (Mettelin, 1985) et conduit souvent à une activité indépendante (De Miras, 1987). Enfin, le capital commercial, comme l'a montré Liabès (1984), ne se contente pas de subordonner les petites unités industrielles en les contrôlant en amont et en aval, mais se convertit dans une large mesure en capital industriel.

1.2. L'économie parallèle : conséquence des dysfonctionnements de l'économie administrée

Selon les principaux tenants de cette approche (Benissad, 1984 ; Henni, 1991, 1994), l'économie parallèle représente la forme dominante de l'économie informelle en Algérie durant la phase de la planification centralisée de l'économie algérienne. Cette économie parallèle renvoie à l'existence d'un double marché, un marché admini-

³ Association algérienne sur la recherche démographique, économique et sociale. Les principaux résultats de cette enquête sont fournis par Bernard (1980, 1988, 1991) et Liabès (1984).

stré et un marché parallèle, et par conséquent un double système de prix, des prix administrés et des prix parallèles ou libres (Henni, 1991). L'économie parallèle recouvre un marché parallèle des biens et services, un marché parallèle de la monnaie et un marché parallèle des facteurs de production.

L'économie parallèle en Algérie se déroule essentiellement dans la sphère de la distribution⁴. L'économie informelle, au-delà de son caractère spéculatif dans les économies administrées, est foncièrement libérale (Henni, 1994, De Soto, 1994). Selon Henni (1994), l'économie informelle se distingue de l'économie officielle par le fait qu'elle se déroule en dehors du circuit légal (pour échapper aux coûts de la réglementation fiscale et sociale) mais elle constitue aussi un prélude à la formation d'une économie de marché, à l'image du capitalisme marchand de l'Europe médiévale qui a donné naissance par la suite au capitalisme industriel. Henni soutient enfin l'idée que l'économie parallèle est structurée en réseaux, dont les différentes catégories d'activités -production au noir, distribution et d'import-export, change et activités extra économiques relevant pour la plupart de l'économie criminelle -ne sont que les éléments d'un réseau, animé par un marchand assimilé à un véritable entrepreneur.

La thèse (implicite) de Henni présentant l'économie parallèle comme une forme de transition à l'économie de marché paraît fragile sur plusieurs points. D'abord, les activités informelles ne sont pas uniquement le résultat ou la réponse aux dysfonctionnements de l'économie administrée, elles sont aussi et dans une large mesure une conséquence du développement du secteur privé et de façon plus large du système capitaliste, qui pour abaisser ses coûts et maximiser ainsi ses profits informalise de plus en plus ses activités (recours au travail à domicile, à la sous-traitance, travail non déclaré, etc.) (Portes, Benton et Castells, 1989). Ceci est également vrai pour le cas de l'Algérie même si le capitalisme n'est pas aussi développé qu'ailleurs et peine toujours à se mettre en place. En outre, certaines activités informelles (activités de survie et pluriactivité) constituent une réponse aux conséquences sociales induites par les politiques d'ajustement et

⁴ Henni (1991) distingue l'économie parallèle de distribution de l'économie parallèle de production. Selon lui, c'est le premier type d'économie parallèle qui domine dans les économies centralement planifiées ; l'économie parallèle de production prévaut beaucoup plus dans les économies où l'offre est élastique.

le fonctionnement de l'économie de marché (Lautier, 1989, 1994). Il est également établi que le secteur informel n'est pas un secteur homogène, composé de micro-entreprises (capitalistes) animées uniquement par une logique de profit ; nombre des micro-entreprises informelles sont essentiellement animées par une logique sociale (Lautier, 1994). L'idée de la structuration de l'économie informelle en réseaux, dominés par des marchands, suggère la soumission des activités informelles au capital, qui ne reflète pas toute la diversité du secteur informel. Enfin, en se focalisant sur la sphère de la distribution, Henni néglige l'économie informelle de production, qui est loin d'être quantité négligeable.

1.3. L'«illégalisation de l'économie»

Dans ses analyses sur l'économie informelle en Algérie, Bounoua (1995, 1999, 2002), sans nier l'existence d'un secteur informel de subsistance, se focalise sur l'économie souterraine, qui connaît selon lui une expansion considérable dans l'actuel contexte de transition à l'économie de marché. En effet, la libéralisation de l'économie (particulièrement l'ouverture du commerce extérieur), accentuée par l'application du PAS à partir de 1994, a induit un développement remarquable de pratiques informelles et illégales aussi bien dans le secteur public que dans le secteur privé (transfert illicite de capitaux à l'étranger, fraude et évasion fiscale, faux bilans, trafic de devise, corruption, etc.). L'auteur propose ainsi une grille d'analyse de l'économie informelle en cette période de transition économique et politique basée sur le concept d' «illégalisation de l'économie». Celui-ci désigne « le processus par lequel des agents économiques dont les activités économiques sont parfaitement légales sur le plan juridique sont amenés en raison de l'ambiguïté de la loi et de sa faible application à adopter des comportements illégaux en contournant par divers procédés plus ou moins légaux les lois et réglementations en vigueur en vue de s'assurer des gains individuels » (Bounoua, 2002). L'auteur impute le développement de ce phénomène d'illégalisation de l'économie⁵ «à l'absence d'un environnement juridique et institutionnel

⁵ Ce processus d'illégalisation se manifeste fortement dans le secteur du commerce extérieur où les pratiques illégales sont devenues courantes (fausse déclaration douanière, sociétés écrans, location de registres de commerce, fraude fiscale, défaut de registre de commerce, transfert illicite de capitaux par la majoration des prix à

adapté à cette phase particulière de transition à l'économie de marché» (Bounoua, 2002) et à une série de facteurs bureaucratiques (contraintes administratives, socio-fiscales, excès de la réglementation publique), juridiques (ambiguïté de la loi et sa faible application) et politiques (faiblesse des institutions et insuffisance des contrôles, corruption,...).

Cette approche, qui s'intègre dans une approche plus globale qui est celle de l'Economie Non Observée (ENO)⁶, soulève, cependant, un certain nombre de problèmes. D'abord, elle repose sur le seul critère de la légalité, qui n'est pas tout à fait pertinent pour cerner et appréhender les activités de l'économie informelle, dans la mesure où la frontière entre le légal et l'illégal n'est pas toujours nette et que certaines entreprises combinent activités légales et activités délictueuses. En outre, ce critère de la légalité ne permet pas de distinguer l'économie souterraine de l'économie criminelle. Cette approche par la légalité renvoie plus à la nature de l'Etat qu'aux structures économiques et sociales. L'enjeu devient alors plus politique qu'économique et interpelle l'Etat non seulement dans son rôle de régulation (institutionnelle) de l'économie mais surtout dans celui de la garantie du respect des lois et des règlements et de l'Etat de droit de façon générale.

1.4. L'approche du secteur informel selon le Bureau International du Travail (BIT)

Au regard de la multiplicité des définitions du secteur informel, émanant à la fois de chercheurs, universitaires et institutions nationales et internationales et dans un souci d'harmoniser les statistiques sur le secteur informel dans les différents pays, le BIT élabore en 1993 une définition consensuelle et opérationnelle du secteur informel (ILO, 1993). Le secteur informel est, selon la résolution de la 15^{ème} conférence internationale des statisticiens de travail du BIT de 1993, constitué des unités économiques (non agricoles) qui appartiennent, en tant qu'*entreprises individuelles*, au secteur institutionnel des ménages, qui *ne tiennent pas une comptabilité complète* et dont la person-

l'importation...) mais également dans le secteur immobilier dont le fonctionnement est informel.

⁶ L'ENO regroupe 4 composantes : illégale, souterraine, informelle et domestique (OECD, 2002).

nalité juridique est confondue avec celle des ménages dont elles dépendent et qui *ne sont pas enregistrées*. Ainsi, seront considérées comme relevant du secteur informel, les entreprises répondant, de façon séparée ou combinée, aux critères suivants : le statut juridique (entreprises individuelles), la non tenue d'une comptabilité complète, la taille de l'unité économique, inférieure à un certain seuil (5 ou 10 employés), le non enregistrement (administratif, fiscal ou social) de l'entreprise ou le non enregistrement de ses salariés, et enfin la situation dans la profession (l'auto-emploi des employeurs et indépendants et des aides familiaux). Cette définition du secteur informel exclut de son champ les activités relevant de l'économie souterraine, les activités agricoles ainsi que la production non marchande (production domestique destinée exclusivement à l'autoconsommation finale et l'autoconstruction notamment). L'emploi informel est un concept plus large qui regroupe le secteur informel et les emplois non déclarés des entreprises du secteur formel (BIT, 2002).

2. Contexte d'évolution et ampleur du secteur informel

Le développement du secteur informel intervient dans un contexte de restructuration et de libéralisation de l'économie, marqué par la précarisation de l'emploi et la promotion du secteur privé dominé par la micro-entreprise.

2.1. Contexte d'évolution du secteur informel

L'aggravation de la crise économique et sociale à partir de la moitié des années 1980 a conduit à la mise en œuvre progressive de réformes libérales visant à instaurer l'économie de marché. Celles-ci connaissent un élargissement et une nette accélération à partir de 1994, à l'occasion de l'application du programme d'ajustement structurel (1994-1998). Le démantèlement du secteur public marchand s'accompagne d'une forte expansion du secteur privé (informel). Le chômage, en dépit de sa baisse ces dernières années, demeure élevé. Il résulte de la conjonction de la croissance démographique, de l'arrivée massive des femmes sur le marché du travail (dont le taux d'activité s'élève de 3,86% en 1987 à 9,59% en 1998 (BIT, 2003) et des suppressions d'emplois massives dans le secteur public économique⁷.

⁷ Le bilan établi par l'Inspection générale du travail (1998) fait état de la dissolution de 815 entreprises dont 134 EPE et 679 EPL durant la période (1994-1997). Les

En dépit du phénomène de transition démographique entamé vers la deuxième moitié de la décennie 1980, l'augmentation de la population algérienne se caractérise par un accroissement plus important de la population en âge de travailler (15-60 ans). Alors qu'elle était globalement stable dans les années 1970 et 1980 (50% entre 1965 et 1985), la part de la population en âge de travailler dans la population totale passe de 55% en 1990 à 65% en 2005 (FEMISE, 2006).

2.2. Un secteur privé en expansion et dominé par la micro-entreprise

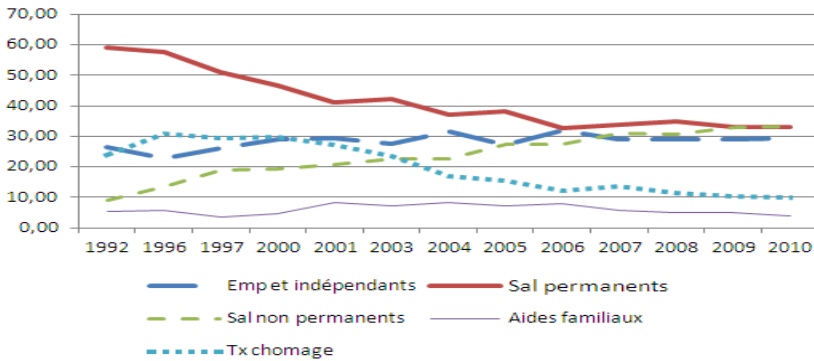
Les mesures prises dans le cadre de la libéralisation de l'économie, le démantèlement du secteur public économique dans le cadre de l'application du PAS ainsi que les dispositifs publics d'aide à la création d'entreprises (dispositif ANSEJ notamment) ont permis un développement remarquable du secteur privé : 91% des entreprises recensées en 2005 ont été créées après 1990 (Adair et Bellache, 2008). La promulgation et l'application effective de la loi d'orientation sur la PME (2001) a induit une dynamique de la PME privée : 30 000 nouvelles unités sont créées en moyenne chaque année à partir de 2002, correspondant en moyenne à 90 000 nouveaux postes d'emplois (MPMEA, 2007). Parallèlement, les PME publiques enregistrent une régression en raison du phénomène de la privatisation (MPMEA, 2007). Le secteur de la PME est largement dominé par les micro-entreprises (moins de 10 salariés) qui représentent plus de 94% de la population totale des PME et employant 46% du total des salariés (MPMEA, 2007). Ces PME se concentrent essentiellement dans les services (46,2%), notamment aux ménages et aux entreprises, l'hôtellerie, le commerce, le transport et la distribution ; le BTP (34,1%) et dans l'industrie manufacturière (agroalimentaire notamment) (18,48%) (MPMEA, 2007). Le secteur de l'artisanat est constitué quasi-totalement (99,2%) de l'auto-emploi (artisans individuels). Ces derniers emploient généralement des aides familiaux (au minimum un). Les entreprises ou coopératives artisanales ne représentent qu'une infime proportion (0,7%) (MPMEA, 2007).

secteurs les plus touchés sont le BTP et l'industrie. Les pertes d'emplois globales s'élèvent à 405000 postes dont : 212 960 licenciements ; 50 700 départs volontaires ; 100 840 mis en chômage technique et 40 531 départs en retraite anticipée (Musette *et al*, 2003).

2.3. Expansion de l'emploi indépendant et précaire

Les enquêtes emploi de l'ONS, révèlent de façon éclatante l'essor de l'auto-emploi et de l'emploi salarié précaire au cours de ces deux dernières décennies. Cette évolution a induit une modification de la structure de l'emploi au détriment du salariat permanent et en faveur de l'auto-emploi. L'effectif des employeurs et indépendants, dont (83,5%) sont des indépendants selon l'enquête ménages de 2007 (ONS, 2008), a plus que doublé, tandis que l'effectif des salariés permanents augmente à peine alors que sa part relative dans la population occupée baisse de plus de la moitié (59%) en 1992 (46,6%) en 2000 à un tiers (32,9%) en 2010. Le salariat non permanent a connu une expansion considérable (son volume a été multiplié par 7,4 entre 1992 et 2010). Sa part relative dans la population occupée est passée de moins de 10% en 1992 à un tiers (33,3%) en 2010, dépassant ainsi, pour la première fois, en 2010, le volume du salariat permanent. Le salariat non permanent est essentiellement occupé par le secteur privé (2135 000, soit 79,6% du total des salariés non permanents selon l'enquête emploi 2007) et se développe aussi de façon significative dans le secteur public, notamment dans le cadre des dispositifs publics d'emplois temporaires (CPE, ESIL, AIG, TUPHIMO...) de lutte contre le chômage. Le taux de chômage (apparent), après une augmentation durant la décennie 1990, connaît durant cette dernière décennie une baisse considérable (29,7% en 2000 et à peine 10% en 2010). Il est frappant de constater que cette baisse du taux de chômage s'accompagne d'une augmentation quasi-symétrique de l'emploi salarié non permanent (graphique 1) mais aussi de l'emploi indépendant qui est essentiellement informel (pour deux tiers selon l'enquête emploi ONS de 2007). Cette expansion de l'emploi indépendant et de l'emploi salarié précaire traduit ainsi l'expansion de l'emploi informel qui recouvre outre les employeurs non déclarés et les aides familiaux, des travailleurs non déclarés et occasionnels.

Graphique 1 : Evolution et structure de la population occupée (1992-2010)



Source : établi à partir des données de l'ONS

2.4. Estimation de la taille du secteur informel et de l'emploi informel

Le secteur informel en Algérie a fait l'objet, depuis 1988, de quelques tentatives de mesure. La taille de celui-ci diffère d'un auteur à un autre, parfois dans des proportions importantes, en fonction de l'approche utilisée (directe ou indirecte), des critères retenus et des sources mobilisées (RGPH, enquête MOD, enquête Emploi-Salaires, enquête LSMS, statistiques administratives, etc.). Au-delà de la variabilité des résultats obtenus, ces différentes estimations, réalisées de façon sporadique, mettent en évidence l'ampleur et la progression continue de l'emploi informel : 19,5% de l'emploi total urbain en 1977 ; 25,4 à 25,6 % en 1985 ; 32,9 à 47,9% en 1992 ; 30,2 à 48,7% en 1996 et 50% en 1997 (Adair et Bellache, 2008) et 41,3% au cours de la décennie 2000 (Jutting et Laiglesia, 2009).

2.4.1. Estimation selon l'enquête emploi nationale de l'ONS (2007)

L'utilisation des données de l'enquête emploi de l'ONS de 2007 permet une estimation du secteur informel sur la base de la définition du BIT (ILO, 1993), qui repose sur plusieurs critères (taille de l'unité économique, statut dans la profession, absence d'enregistrement statistique ou réglementaire, non tenue d'une comptabilité et statut juridique) et aboutit à des résultats disparates (tableau 1)⁸.

⁸ Pour le détail des estimations, voir Bellache (2010).

Tableau 1 : **Estimations du secteur informel et de l'emploi informel selon l'enquête emploi de 2007**

Critères	% emploi total non agricole	% emploi total	% emploi privé tot non agric	% emploi privé total	% total des employeurs et indépendants	Observation
Situation dans la profession	29.4	25.4	48.9	38.9		Légèrement sous-estimé
Affiliation à la sécurité sociale	43.7*	37.8*	72.7*	57.9*		
Taille (<5 employés)	43.8 (2004)					
Statut juridique (entreprises individuelles)	47.7 (2001)					Surestimé
Immatriculation au RC (employeurs et indépendants)					64.5	Surestimé**
Affiliation à la SS (CASNOS)					70.1	Surestimé**
Mode d'imposition					66.3	Surestimé**
Tenue de comptabilité					26.1	Surestimé**

Source : élaboré par nos soins

* *emploi informel*

***surestimation liée à l'incorporation des 531 000 employeurs et indépendants agricoles dont la quasi-totalité ne souscrit à aucun enregistrement (administratif, fiscal et social) et ne tiennent pas de comptabilité. La non affiliation à la sécurité sociale est plus élevée dans l'agriculture (89.6%)*

2.4.2. Estimation selon l'enquête ménages de Bejaia (2007)

L'estimation de la taille de l'emploi informel, en utilisant les données de l'enquête ménages de Bejaia (annexe1), aboutit à un résultat sensiblement identique à celui de l'enquête nationale (43%). Celui du secteur informel est différent (22%).

Tableau 2 : la taille du secteur informel à Bejaia (2007)

	Effectif	Effectif employé	Employeurs et employés
Formels purs (employeurs et indépendants)	143	333	476
Informels « purs »	45	27	72
Informels « purs » (y compris travailleuses à domicile)	126	27	153
Informels « hybrides »	38	34	72
Total informel	164	61	225
Total	226	394	620
% informel	36,7%	15,4%	36,2%
Emploi total non agricole	1021		
Emploi total privé non agricole	694		
Part du secteur informel dans l'emploi total non agricole	22,0%		
Part du secteur informel dans l'emploi total privé non agricole	32,4%		

Source : composé par nos soins

En retenant la définition stricte du BIT du secteur informel qui prend en considération uniquement les actifs des entreprises du secteur informel, celui-ci engloberait 225 actifs (salariés et non-salariés), soit 22% de l'emploi total non agricole et 32,4% de l'emploi total privé non agricole (tableau 2). L'emploi informel (BIT, 2002) qui recouvre le secteur informel (emplois du secteur informel) et le travail non déclaré du secteur formel s'élèverait à 441 emplois, soit 43,1% de l'emploi total non agricole et 63,5% de l'emploi total privé non agricole (tableau 3).

Encadré 1 : Employeurs et indépendants, emploi non agricole et emploi privé non agricole à Bejaia (2007)

Les employeurs et indépendants formels « purs » (143) désignent les employeurs et indépendants qui sont à la fois immatriculés au registre de commerce (RC), affiliés à la caisse de sécurité sociale (CASNOS) et payant les impôts.

Les employeurs et indépendants informels « purs » (126 = 45 employeurs et indépendants hors travailleuses à domicile + 81 travailleuses à domicile) désignent les employeurs et indépendants qui sont ni immatriculés au registre de commerce (RC), ni affiliés à la caisse de sécurité sociale (CASNOS) et ne payent aucun impôt.

Les employeurs et indépendants informels « hybrides » (38) sont intermédiaires entre les formels purs et les informels purs ; ils désignent les employeurs et indépendants qui sont immatriculés au registre de commerce (RC) mais qui ne sont pas affiliés à la CASNOS et ne payent pas d'impôts.

Emploi total non agricole = employeurs et indépendants non agricoles (226) + travailleuses à domicile (81) + aides familiaux non agricoles (53) + salariés non agricoles du public et du privé (596) + apprentis (19) + travailleurs occasionnels (46) = **1021**

Emploi total privé non agricole = employeurs et indépendants non agricoles (226) + travailleuses à domicile (81) + aides familiaux non agricoles (53) + salariés du privé non agricole (269) + apprentis (19) + travailleurs occasionnels (46) = **694**

Tableau 3 : Les catégories de l'emploi informel à Bejaia (2007)

	Effectif	%
employeurs et indépendants informels « purs » + « hybrides » (hors travailleuse à domicile)	83	
travailleuses à domicile	81	
aides familiaux non agricoles (1)	53	
Apprentis	19	
Salariés (permanents et non permanents) non assurés du secteur privé non agricole (2)	131	
Emploi secondaire des salariés du secteur public et privé (3)	28	
Travailleurs occasionnels (4)	46	
Total emploi informel	441	
Emploi total non agricole	1021	
Emploi total privé non agricole	694	
Part de l'emploi informel dans l'emploi total non agricole		43,1
Part de l'emploi informel dans l'emploi total privé non agricole		63,5

Source : composé par nos soins

(1) Aides familiaux non agricoles (53) = aides familiaux agricoles et non agricoles (66) – Aides familiaux agricoles (13)

(2) Salariés (permanents et non permanents) non assurés du secteur privé non agricole (131) :

5 des 131 salariés non assurés du secteur privé non agricole exercent un emploi secondaire.

(3) Emploi secondaire des salariés du secteur public et privé (28) :

33 salariés (25 dans le secteur public et 8 dans le secteur privé) exercent un emploi secondaire. La différence (5=33-28) est comptabilisée parmi les salariés non assurés.

(4) *Travailleurs occasionnels (46): 46 des 262 chômeurs identifiés par l'enquête (soit 17,5%) ont déclaré exercer un travail occasionnel qui constitue leur principal moyen de subsistance.*

3. Caractéristiques du secteur informel à Bejaia : essai de typologie et déterminants de l'informalité

L'analyse des données de l'enquête menée à Bejaia en 2007 auprès d'un échantillon représentatif de 522 ménages, soit 1252 actifs (et près de 1000 actifs occupés) permet, d'une part, d'élaborer une typologie des actifs (salariés et non-salariés) grâce à l'analyse multidimensionnelle, et d'autre part d'identifier les déterminants de l'informalité par le *modèle logit multinomial*.

3.1. Typologie des actifs informels

L'analyse de trois sous-échantillons : employeurs et indépendants (226), salariés du secteur privé non agricole (236) et travailleuses à domicile (81), tirés de l'échantillon global de l'enquête permet de cerner les caractéristiques saillantes des actifs informels (salariés et non-salariés) et de proposer ainsi des typologies significatives.

3.1.1. Typologie des micro-entrepreneurs : formels purs, informels purs et informels « hybrides ».

L'analyse factorielle des correspondances multiples (AFCM) appliquée au sous-échantillon des non-salariés (226) a porté sur 17 variables⁹, soit 49 modalités (graphique 3. annexe 5). L'analyse multidimensionnelle (deux facteurs expliquent 52,98% de l'inertie), précédée de la construction d'une nouvelle variable composite (informalité), sur la base de l'enregistrement administratif (possession ou non du RC), fiscal (paiement ou non des impôts) et social (affiliation ou non à la CASNOS) permet de distinguer trois groupes : les *entrepreneurs formels* ; les *informels hybrides* ; les *informels purs*.

Les *entrepreneurs formels* (143) représentent près de deux tiers (63,2%) de l'ensemble des entrepreneurs ; ils sont plutôt des hommes,

⁹ Il s'agit des variables suivantes : informalité, genre, âge, situation matrimoniale, niveau d'instruction, statut du premier emploi occupé, secteur d'activité, ancienneté dans l'activité, lieu d'exercice de l'activité, effectif employé, chiffre d'affaires annuel, type de clientèle, lieu d'approvisionnement, besoin de financement, financement de la création de l'activité, tenue de la comptabilité, raisons de choix de l'activité.

mariés, relativement âgés (30-49 ans ; plus de 50 ans) et qui disposent d'une compétence professionnelle (formation professionnelle avec le niveau secondaire ou moyen). Il s'agit d'entrepreneurs « expérimentés » qui exercent leur activité depuis plus de 10 ans. La recherche d'un statut meilleur et/ou de revenus élevés explique le choix de leur activité (logique d'accumulation). Ils exercent dans l'industrie, leur activité est réalisée dans un établissement (ou local professionnel) et emploient un effectif de 1 à 4 employés (micro-entreprises). Leur chiffre d'affaires est élevé (3 à 9 SNMG/an) et ils tiennent une comptabilité de façon régulière. Leur clientèle est composée à la fois d'entreprises privées et de particuliers ; ils s'approvisionnent auprès des grossistes et/ou des importateurs. Ils ont financé la création de leur activité grâce à un crédit bancaire ou un crédit fournisseur auxquels ils font également appel pour le financement de leur activité courante.

Les *informels purs* (45) représentent 19,9% de l'ensemble des entrepreneurs ; il s'agit d'indépendants (n'employant aucun salarié), issus du salariat informel et ayant un très faible niveau d'instruction (niveau primaire ou sans instruction). Le choix de leur activité est dicté par la nécessité de subvenir à leurs besoins (logique de reproduction sociale). Ils exercent dans la branche commerce, essentiellement dans la rue ou sur le marché et ne tenant aucune comptabilité. Leur revenu est très faible (CA annuel compris entre 1/2 et 1 SNMG annuel) voire moyen (1 à 3 SNMG). Le financement de l'activité est assuré grâce à la famille ; ils s'approvisionnent auprès des grossistes et/ou du marché noir.

Les *informels hybrides* (38), non affiliés et non imposés, représentent 16,8% de l'ensemble des entrepreneurs ; Il s'agit de jeunes entrepreneurs (exerçant depuis moins de 4 ans), essentiellement des femmes, célibataires. Ils accèdent au marché du travail directement sous le statut d'indépendant puisqu'il s'agit de leur premier emploi. Ils exercent dans le secteur des services (hors commerce) et tiennent une comptabilité mais de façon irrégulière. Leur clientèle est composée de particuliers et le règlement des clients se fait exclusivement en espèces. Le financement de la création de l'activité est assuré par l'épargne personnelle ou familiale.

3.1.2. Typologie des travailleuses à domicile

L'analyse du sous-échantillon des travailleuses à domicile (81) a porté sur 13 variables pertinentes¹⁰ correspondant à 39 modalités. La variable à expliquer (type d'activité) comporte 3 modalités : *activité-1* (couture et confection), *activité-2* (préparation de produits alimentaires) et *activité-3* (prestation de services). L'analyse des résultats de cette AFCM sur le plan factoriel F1-F2 (45,4% de l'inertie totale) (graphique 1. annexe 5) permet de caractériser les 3 types de travailleuses à domicile : les *couturières* (activité-1), les *sous-traitantes de produits alimentaires* (activité-2) et les *prestataires de services* (activité-3).

Ainsi, les femmes exerçant des activités de services à domicile (coiffure, cours à domicile, garde d'enfants...) sont essentiellement jeunes (moins de 30 ans), célibataires, exerçant depuis au plus 3 ans et disposant d'une compétence professionnelle (formation professionnelle). Par opposition aux travailleuses à domicile « prestataires de services », les femmes exerçant à domicile des activités de transformation (couture et confection et préparation de produits alimentaires) sont mariées, beaucoup plus âgées (50 ans et plus), analphabètes (sans instruction) mais « expérimentées » (exerçant depuis au moins 10 ans) et dont le revenu de l'activité est relativement élevé (supérieur ou égal à 2 fois le SNMG annuel). Les travailleuses à domicile se livrant à l'activité de « couture et de confection » appartiennent à des familles nombreuses (7 membres et plus), disposant d'un revenu principal mensuel relativement élevé (1,5 à 2,5 fois le SNMG)¹¹ et qui disent assimiler l'activité à domicile à un loisir. Leur activité génère un CA non négligeable (variant entre 1 et 2 SNMG annuel) et vendent leur production à des particuliers et aux voisins. En revanche, dans l'activité «préparation de produits alimentaires», les travailleuses à domicile appartiennent plutôt à des ménages pauvres (sans revenu principal du ménage), de taille moyenne (6 membres au plus) et pour qui

¹⁰ Il s'agit du type d'activité, l'âge, la situation matrimoniale, la taille du ménage, le niveau d'instruction, le revenu du ménage, le temps de travail (ancienneté), le volume de travail hebdomadaire, le chiffre d'affaires annuel, les raisons d'exercice du travail à domicile, le type de clientèle, le lieu d'approvisionnement, et le financement de l'activité.

¹¹ Le niveau relativement élevé du revenu principal du ménage pourrait s'expliquer par la présence au sein de celui-ci de plusieurs revenus (famille nombreuse).

l'activité à domicile est l'unique source de revenu puisque la raison principale du travail à domicile est de subvenir aux besoins de la famille. Leur clientèle est représentée par les entreprises privées qui sous-traitent (commerçants).

3.1.3. Typologie des salariés : la segmentation salariée formels vs. salariés informels

Le sous échantillon des salariés du secteur privé non agricole est composé de 236 actifs, soit 42,6 % de l'ensemble des salariés permanents non agricoles (553). Nous avons identifié 98 (soit 41,5%) salariés informels.

L'analyse multidimensionnelle¹² (deux facteurs expliquent 56,75% de l'inertie) permet de distinguer le groupe des *salariés formels* de celui des *salariés informels* (graphique 2. annexe 5). Le salarié formel correspond ici au salarié assuré et le salarié informel est défini comme un salarié non assuré, c'est-à-dire non déclaré à la caisse nationale de l'assurance sociale (CNAS).

Les salariés du secteur formel sont relativement âgés (plus de 30 ans) et disposant d'un niveau d'instruction élevé (secondaire et supérieur) ; il s'agit de salariés plutôt stables (exercent depuis au moins 4 ans), travaillant en moyenne 40 heures par semaine (durée légale) et exerçant dans le secteur de l'industrie où le salaire est au minimum égal au SNMG (12 000 DA). En revanche, les salariés du secteur informel se distinguent par un faible niveau d'instruction et une faible rémunération (salaire inférieur au SNMG). Ils exercent, depuis peu de temps (3 ans au plus), dans le secteur des services (commerce compris) où l'emploi est précaire et la durée de travail flexible.

3.2. Les déterminants de l'accès au secteur informel : le rôle des variables démographiques et du capital humain

Pour cerner les déterminants de l'accès aux segments du secteur informel (salarariat et auto-emploi), nous avons estimé, à l'aide du modèle logistique multinomial, une équation de l'offre de travail globale (annexe 4). Les résultats du modèle estimé selon le maximum de vrai-

¹² L'ACM a porté sur 11 variables pertinentes (soit 37 modalités) : assurance des salariés, genre, âge, situation matrimoniale, niveau d'instruction, ancienneté dans l'activité, secteur d'activité, revenu mensuel de l'activité principale, volume de travail (hebdomadaire), statut dans l'emploi antérieur ; et exercice ou non d'une activité secondaire.

semblance (tableau 1. annexe 2) pour l'ensemble des actifs (1252) sont de qualité assez bonne. Les variables explicatives sont significatives (le χ^2 est très significatif) du positionnement des individus dans les différents segments. Le pouvoir explicatif (le pseudo R^2 est de 40,9%) est relativement élevé et la capacité prédictive du modèle est satisfaisante (50,5% des individus de l'échantillon sont correctement classifiés).

Les déterminants de l'accès aux différents segments du marché du travail et particulièrement aux segments du secteur informel reposent sur l'influence des variables relatives à la démographie et au niveau du capital humain quant à l'accès au secteur informel.

3.2.1. Le rôle des caractéristiques sociodémographiques

Les variables sociodémographiques (genre, âge et situation matrimoniale des actifs) exercent une influence quant à l'accès à tel ou tel segment du marché du travail. En effet, le fait d'être un homme accroît le logarithme des chances de choix d'accéder au marché du travail comme salarié dans les secteurs formel et informel et comme indépendant dans le secteur formel plutôt que de rester au chômage (les hommes ont respectivement 1,29 ; 1,23 et 1,22 plus de chances relativement aux femmes). En outre, un homme a plus de chances d'accéder au secteur formel (plus comme indépendant que comme salarié) que de travailler comme salarié dans le secteur informel. En revanche, le fait d'être une femme accroît la probabilité d'accès au secteur informel comme indépendante relativement aux chômeurs et aux autres groupes. Ceci s'explique par l'importance du travail à domicile exercé par les femmes (révélé par l'analyse descriptive des données de l'enquête) et qui représente presque un tiers de l'emploi indépendant (et presque la moitié de l'emploi indépendant informel). L'âge augmente la probabilité de s'insérer sur le marché du travail (formel et informel) relativement aux chômeurs. On note également que les individus âgés ont plus de chances d'exercer comme indépendants que comme salariés dans le secteur informel.

Toutes choses égales par ailleurs, le fait d'être marié augmente considérablement la probabilité d'accès à un emploi particulièrement dans le secteur formel (salarié ou entrepreneur) relativement aux chômeurs. On observe également que les individus mariés ont plus de chances d'accéder au secteur formel qu'au secteur informel. Ainsi, les célibataires ont plus de chances de rester chômeurs ou de s'employer

dans le secteur informel plutôt que dans le secteur formel. Le fait que les individus mariés aient plus de chances que les célibataires d'accéder au marché du travail (notamment formel) peut s'expliquer par une recherche plus active d'emploi (via notamment les réseaux personnels et familiaux) dictée par la nécessité de subvenir aux besoins de son ménage.

3.2.2. Le rôle du capital humain

Le niveau du capital humain, approximé par la variable niveau d'instruction, joue un rôle important dans l'accès aux segments formel et informel du marché du travail. Par rapport au niveau d'instruction le plus élevé (niveau supérieur), le fait d'avoir un faible niveau d'instruction augmente la probabilité de s'insérer sur le marché du travail informel particulièrement comme indépendant relativement aux chômeurs, d'une part, et réduit le logarithme des chances de choix d'accès aux segments formels du marché du travail d'autre part (les individus ayant au plus un niveau d'instruction primaire ont respectivement 4,3 et 8,5 fois moins de chances de travailler comme salarié et indépendant dans le secteur formel par rapport aux chômeurs). On note aussi que le fait d'avoir suivi une formation professionnelle accroît considérablement la probabilité d'accès à une activité indépendante dans le secteur informel. Aussi paradoxal que cela puisse paraître, le fait d'avoir suivi une formation professionnelle réduit la probabilité d'accéder au secteur formel comme salarié ou comme indépendant relativement aux chômeurs. Ceci indique, d'une part, que la formation professionnelle, axée sur les métiers traditionnels (bâtiment, électricité, ...) est valorisée dans le secteur informel plutôt que dans le secteur formel et d'autre part renseigne sur l'inadéquation entre les formations offertes par les centres de formation et d'apprentissage (CFPA) et les besoins des entreprises « modernes » d'où les difficultés d'insertion des jeunes sortis de ces centres sur le marché du travail formel (Adair et Bellache, 2009).

3.2.3. La mobilité socioprofessionnelle et le milieu de résidence

Le modèle estimé montre que la mobilité socioprofessionnelle agit négativement sur l'accès à l'emploi aussi bien dans le secteur formel que dans le secteur informel. Toutes choses égales par ailleurs, le fait d'avoir exercé un emploi antérieur réduit la probabilité de retrouver un emploi particulièrement dans le secteur formel, relativement aux chô-

meurs. Ce constat est conforme au premier modèle de Fields (1975) qui postule que les chômeurs ont plus de chance d'accéder à un emploi dans le secteur formel que les actifs du secteur informel (ayant ou non exercé un emploi antérieur). En effet, leur disponibilité, qui permet une recherche d'emploi plus efficace, ainsi que leur niveau d'instruction relativement plus élevé (par rapport à celui des actifs du secteur informel¹³) expliquent cet état de fait. Enfin, le milieu de résidence (urbain ou rural) n'exerce aucune influence sur la probabilité d'accès au marché du travail (formel ou informel).

Conclusion

Le modèle de développement adopté au lendemain de l'indépendance, basé sur des investissements massifs dans l'industrie et le BTP, à travers les fortes créations d'emplois qu'il a induites, avait quasiment occulté l'existence du secteur informel, confiné dans la sphère de la distribution. La crise qui se développe à partir de la fin des années 1980 et les réformes économiques qui s'en étaient suivies et qui atteignent leur summum avec l'application du PAS en 1994 ont induit une forte expansion des activités informelles qui apparaîtront comme des réponses et des adaptations à la nouvelle situation.

Étant imprégnée à la fois des caractéristiques de l'économie administrée et de celles de l'économie de marché en construction, l'économie informelle en Algérie est de type hybride en ce sens qu'elle combine à la fois les caractéristiques de l'économie parallèle, un concept spécifique aux pays socialistes (notamment de l'Europe de l'Est) et celles du secteur informel, utilisé initialement pour le cas des pays africains.

Les estimations établies sur la base des enquêtes-emploi de l'ONS et de l'enquête de Bejaia révèlent l'ampleur de celui-ci ainsi que sa progression. L'analyse en coupe instantanée des données de l'enquête de Bejaia a permis, d'une part, de mettre en évidence l'extrême hétérogénéité qui caractérise le secteur informel et d'autre part d'esquisser une typologie des micro-entrepreneurs informels se déclinant en « informels purs » et « informels hybrides » et des travailleuses à domicile en trois catégories : les « couturières », les « sous-traitantes » de produits

¹³ Deux chômeurs sur cinq ont au minimum un niveau secondaire et près d'un chômeur sur cinq a un niveau supérieur (Enquêtes emploi ONS, 2007 et 2008 ; enquête Bejaia, 2007).

alimentaires et les «prestataires de services» et également d'identifier les caractéristiques saillantes des actifs salariés informels. L'analyse de régression logistique a permis de mettre en évidence le rôle discriminant des caractéristiques sociodémographiques et du capital humain des actifs dans l'accès à l'emploi dans le secteur formel ou informel.

Globalement, la faiblesse du capital humain dans le secteur informel, la prédominance des jeunes et des femmes-deux catégories particulièrement touchées par le chômage-, la faiblesse des liens avec le reste de l'économie ainsi que le faible niveau des revenus informels (salariaux et non salariaux), tout en confortant la thèse de la segmentation entre les deux secteurs (formel et informel), accèdent l'idée d'un secteur informel de subsistance. Il convient de souligner que les résultats de l'étude empirique sont à relativiser au regard de la taille réduite de l'échantillon (522 ménages) ainsi que sa limitation géographique (région de Bejaia). En prolongement de cette étude, notre recherche en cours porte sur un échantillon plus important et réparti sur plusieurs régions (Béjaia, Tlemcen, Alger et Tizi ouzou) et vise, en outre, à affiner l'analyse de la mobilité des actifs (formels et informels) selon une perspective longitudinale.

Références bibliographiques

Adair P & Bellache Y, (2009). «Emploi informel et dispositifs publics d'aide à la création d'activités en Algérie». *In Emploi et politiques sociales, tome I*, Ed. Harmattan, Paris. (Sous la direction de T. Barnay et F. Legendre).

Adair P & Bellache Y, (2008). «Développement des PME et secteur informel en Algérie». Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Alger.

Bellache Y, (2010). «L'économie informelle en Algérie. Approche par enquête auprès des ménages. Le cas de Bejaia». Thèse de doctorat, Université Paris Est Créteil et université de Bejaia, Paris-Alger.

Archambault E et Greffe X, 1984. Les économies non officielles, Ed. La découverte, Paris.

Benissad H, (1984). «L'économie informelle en Afrique». *In Les économies non officielles*. Ed. La Découverte, Paris. (Sous la direction de E. Archambault et X. Greffe).

Bernard C, (1991). «Fin d'une certaine mobilisation salariale et pluriactivité». *In Nouvelles logiques marchandes au Maghreb :*

l'informel dans les années 80, CNRS, Paris. (Sous la direction de C. Bernard).

Bernard C, (1988). «En Algérie, une « nouvelle » valeur, l'auto-emploi ?». In *Revue Tiers Monde*, n° 114, avril-juin, Paris.

Bernard C, (1980). «Les activités dites non exploiteuses. Recherche sur la signification du concept de « petite production marchande » en milieu urbain à partir de quelques cas algériens». In *Revue Tiers Monde*, t. XXI, 82, avril-juin, Paris.

BIT, (2003). «Rapport Général, Rapport pour la 17^{ème} Conférence Internationale des Statisticiens du Travail, Genève.

BIT, (2002). Travail décent et économie informelle», Conférence Internationale du Travail, 87^{ème} session, Genève.

Bounoua C, (2002). «Le rôle des facteurs institutionnels dans le processus d'illégalisation de l'économie algérienne». In *Revue Economie et management*, n° 1, université de Tlemcen, Tlemcen.

Bounoua C, (1999). «Etat, illégalisation de l'économie et marché en Algérie». In *Les Cahiers du CREAD*, n°50, Alger.

Bounoua C, (1995). «L'économie parallèle en Algérie ». In *Cahiers du GRATICE*, n°9, Paris.

Charmes J, (2009). «Concepts, mesures et tendances». In *L'emploi informel dans les pays en développement. Une normalité indépassable*. Centre de développement de l'OCDE, Paris. (Sous la direction de J. P. Jutting et J. R. Laiglesia).

De Miras C, (1987). «De l'accumulation de capital dans le secteur informel». In *Cahiers des sciences humaines, ORSTOM*, vol 23 n°1, Paris.

De Soto H, (1994). «L'autre sentier, la révolution informelle dans le tiers monde». Ed. La Découverte, Paris.

FEMISE, (2006). «Profil pays Algérie». Institut de la Méditerranée (France) et Economic Research Forum (Egypt).

Fields G S, 1975. «Rural urban migration, urban unemployment and underemployment, and job search activity in LDCs». In *Journal of Development Economics*, June, n°2.

Hammouda N.E, (2006). «Secteur et emploi informels en Algérie : définitions, mesures et méthodes d'estimation». In *Informatisation des économies maghrébines, CREAD, Alger*. (Sous la direction de S. Musette et J. Charmes).

Henni A, 1994. «Ajustement, économie parallèle et contre-société». In *NAQD*, n° 7, Réajustement structurel & systèmes politiques, Alger.

- Henni A, (1991).** «*Essai sur l'économie parallèle : cas de l'Algérie*». Ed. ENAG, Alger.
- Hugon P, (1980) a.** «Les petites activités marchandes dans les espaces urbains africains (Essai de typologie)». In *Revue Tiers Monde*, n° 82, Paris.
- Hugon P, (1980)b.** «Dualisme sectoriel ou soumission des formes de production au capital, peut-on dépasser le débat ?». In *Revue Tiers Monde*, n°82, Paris.
- ILO, (1993).** «*Statistics of employment in the informal sector*», International Labour Office, Geneva.
- Jutting J. P et Laiglesia J. R, (2009).** «*L'emploi informel dans les pays en développement. Une normalité indépassable*». Ed. Centre de développement de l'OCDE, Paris.
- Lautier B, (1994).** «*L'économie informelle dans le tiers monde*». Ed. La Découverte, Paris.
- Liabes D, (1984).** «*Capital privé et patrons d'industrie en Algérie 1962 – 1982. Propositions pour l'analyse des couches sociales en formation*». CREA, Alger.
- MADR, (2003).** «Recensement Général de l'Agriculture (RGA)-2001». Rapport général des résultats définitif, Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, juin, Alger.
- Mettelin P, (1985).** «Les conflits d'interprétation». In *Le développement spontané*. Ed. Pédone, Paris. (Sous la direction de M. Penouil et J.P. Lachaud).
- MPMEA, (2007).** «Bulletin d'information économique». Direction des Systèmes d'Information et des statistiques, Alger.
- MPMEA, (2008).** «Bulletin d'information économique». Direction des Systèmes d'Information et des statistiques, Alger.
- Musette M S, Hamouda N E & Isli M A, (2003).** «Marché du travail et emploi en Algérie, éléments pour une politique nationale d'emploi». Bureau International du Travail, Alger.
- OECD, (2002).** «*Measuring the Non Observed Economy: A Handbook*». OCDE, Paris.
- ONS, (2008).** «Enquête emploi auprès des ménages (2007)». Office National des Statistiques, Alger.
- Portes A, Castells M & Benton L A, (1989).** «*The informal economy studies in advanced and less developed countries*». John Hopkins University Press, Baltimore and London.

Penouil M & Lachaud J. P, (1985). «*Le développement spontané. Les activités informelles en Afrique*». Ed. Pédone, Paris.

ANNEXES

Annexe1 : L'enquête sur le secteur informel en 2007 dans la wilaya de Bejaia

L'enquête sur le secteur informel dans la wilaya de Bejaia réalisée en 2007 a porté sur un échantillon de 522 ménages, soit 3378 individus, concentrés essentiellement dans les grands centres urbains de la région et réparties sur 12 communes (6 grandes communes urbaines et 6 communes rurales). L'échantillon des ménages a été tiré de façon aléatoire au niveau des districts appartenant aux 12 communes retenues. Ces dernières représentent près d'un quart du total des communes de la wilaya et regroupent plus de la moitié (53%) de l'ensemble des ménages de la wilaya recensés à l'occasion de l'opération de pré-recensement pour 2008 effectué en 2007. L'échantillon des ménages enquêtés est affecté de deux biais. Le premier est relatif à la surreprésentation des ménages urbains par rapport aux ménages ruraux (l'enquête a été menée essentiellement au niveau des grands centres urbains et au niveau des districts urbains dans les communes rurales retenues). Le second biais est lié à la qualité de certaines informations recueillies. Dans certains cas, ce sont les femmes qui ont répondu à la place de leurs maris absents lors du passage des enquêtrices. Ce qui a donné lieu parfois à des réponses imprécises ou à des données manquantes.

Annexe 2 :

Tableau 1 : Estimation logistique multinomiale des déterminants de l'accès aux segments du marché du travail

Variables	Salariné formel		salariné informel		indépendant formel		Indépendant informel	
	B	Exp(B)	B	Exp(B)	B	Exp(B)	B	Exp(B)
Démographie								
Sexe masculin	1,037***	1,294	,776***	1,233	1,571***	1,221	-,571**	1,161
Age	,258***	,998	,209**	,997	,200**	,998	,149**	,999
(Age) ²	-2,193**	1,073	-2,837**	1,157	-1,575	1,212	-1,320	,999
Marié	1,457***	2,820	,435	2,173	2,148***	4,511	1,441***	,565
Education								
Sans-primaire	-1,587***	4,292	,733	1,544	-1,316***	8,551	1,869***	4,225
Moyen	-,986***	,209	,422	2,081	-,424	,268	1,918***	6,479
Secondaire	-2,020	,373	,755	1,526	-,680	,654	2,472	6,809
Formation prof	-,611**	,980	,456	2,127	-,659**	1,973	1,170**	11,848
Emploi								
Milieu urbain	7,049	,543	,146	1,579	,193	,518	2,114	3,223
Salariné formel	-,985***	,373	-,636**	,529	-,793**	,453	-1,523***	,218
Salariné informel	-1,643***	,193	-1,194***	,303	-1,562***	,210	-1,570	,208
Indépendant formel	-1,239*	,265	-1,316	,268	-,274	,761	-1,519	,219
Indépendant informel	-2,453***	8,601	-1,521**	,219	-,998	,407	-1,130	,323

Constante	-5,261 ^{***}	-5,012 ^{***}	- 6,539 ^{***}	- 4,586 ^{***}
-2 Log de vraisemblance		2603,161		
χ^2 (sig)		616,24 (,000)		
Pseudo R² (Nagelkerke)		0,409		
Cas correctement prédits (%)		50,5%		
N		1252		

a) La modalité de référence est : chômeur. b) * = significatif à 10% ; ** = significatif à 5% ; *** = significatif à 1%

Source : résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS version 10.0

LES CLINIQUES PRIVEES EN ALGERIE : L'EMERGENCE D'UN NOUVEL ACTEUR DANS LE PAYSAGE SANITAIRE

Ahcène **ZEHNATI***

Résumé

En Algérie, le champ de la santé s'est modifié avec l'émergence et l'extension du secteur privé des soins à but lucratif surtout dans sa composante «cliniques privées» mettant ainsi fin à l'hégémonie pendant trois décennies du secteur public. Un système de soins hybride en a résulté où un secteur public caractérisé par de multiples dysfonctionnements semble nourrir un secteur privé en pleine croissance. Les cliniques privées comme nouvelle figure dans le paysage sanitaire représentent des innovations organisationnelles qui rompent avec les modes de fonctionnement anciens. De nouvelles façons de faire s'observent, des modalités de coopération inhabituelles et des modes de coordination inédits ont émergé. Au fonctionnement cloisonné du système de soins se substitue un fonctionnement en réseau dans les rapports entre les différents acteurs du système de soins au gré des affinités, des sensibilités et des intérêts financiers.

Mots Clés : Emergence, Clinique privée, Innovation organisationnelle, Réseau.

Jel Classification : I12, L2

Introduction

En Algérie, le champ de la santé s'est modifié avec l'émergence et l'extension du secteur privé des soins à but lucratif surtout dans sa composante «cliniques privées» mettant ainsi fin à l'hégémonie pendant trois décennies du secteur public. Un système de soins hybride en a résulté où un secteur public caractérisé par de multiples dysfonctionnements semble nourrir un secteur privé en pleine croissance. Les nouvelles orientations économiques du pays décidées après la crise

* Chercheur au CREAD et Doctorant en cotutelle à l'Université de Bejaia (Algérie) et à l'Université de Bourgogne (France).

économique de 1986 créditent la privatisation de toutes les vertus d'efficacité et présentée comme une panacée par opposition au secteur public, source de gaspillage et d'inefficacité à tous les niveaux. Mouvement amorcé à la fin des années 80, l'expansion et le développement considérable des activités du secteur privé n'ont cessé de croître. Après plus de vingt années d'existence, l'offre privée de soins a gagné progressivement l'ensemble du territoire même si elle est beaucoup plus importante dans les grandes métropoles. Aujourd'hui, 300 cliniques sont opérationnelles dont un tiers est dédié à l'hémodialyse. Dans de nombreuses spécialités, l'offre privée de médecins dépasse celle du secteur public (Zehnati 2010). L'apport du secteur privé en lits d'hospitalisation progresse mais reste faible, il totalise une capacité d'accueil de 4800 lits. En outre, il dispose d'une part significative des équipements d'imagerie médicale surtout les plus coûteux. Cette dynamique s'opère dans un contexte de transition plurielle : une transition économique qui reste encore inachevée, une transition sociologique avec une forte urbanisation, une rapide transition démographique avec une modification de la pyramide des âges, une transition épidémiologique toujours en cours (le poids croissant des maladies chroniques) et une transition politique toujours en suspens.

Une des conséquences de l'ouverture du secteur de la santé est le transfert de ressources qualifiées vers le secteur privé. La migration des professionnels du secteur public vers le secteur privé plus rémunérateur a pris des proportions alarmantes. C'est ainsi qu'un grand nombre de spécialistes exerce dans le secteur privé des soins (57% en 2008). Le personnel hospitalier public a investi activement le secteur privé au titre de deux dispositifs «*l'activité complémentaire*» et «*l'activité lucrative*»¹. *L'activité complémentaire* permet sous cer-

¹ Pour plus de détails sur le cadre juridique de ces deux dispositifs, le lecteur peut se référer aux textes législatifs suivants :

Dispositif de l'activité complémentaire :

- Loi n° 98-09 du 26 Rabie Ethani 1419 correspondant 19 Août 1998 modifiant et complétant la loi n°85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé.

- Décret exécutif n° 99-236 du 9 Rajab 1420 correspondant au 19 octobre 1999 fixant les modalités d'application des dispositions de l'article 201 de la loi n° 85-05 du 16 février 1985 modifiée et complétée relative à la protection et à la promotion de la santé

taines conditions aux médecins spécialistes de l'hôpital public d'exercer en parallèle dans le secteur privé (clinique privée et/ou cabinet médical) ou dans le secteur parapublic à raison d'une journée par semaine. Quant à l'*activité lucrative*, elle autorise les praticiens hospitalo-universitaires et les praticiens spécialistes de santé publique y compris ceux occupant les postes de chef de service et de chef d'unité sont autorisés à exercer dans les structures privées une activité lucrative les week-ends et les jours fériés. Les fonctions de chef de service et de chef d'unité n'ouvrent droit qu'à l'activité lucrative. La poussée du secteur privé provoque même un *effet d'éviction* vis-à-vis de l'hôpital public en certaines pathologies fortement lucratives (Oufriha 2002).

Cette ouverture au privé est perçue par certains analystes comme une marchandisation de la santé, institue une médecine à deux vitesses et participe à l'accentuation des inégalités d'accès aux soins. Pour d'autres, elle est souhaitable vue l'état de délabrement que vit le secteur public et les dysfonctionnements le caractérisant. Quant aux propriétaires des cliniques, ils pensent qu'il est urgent d'intégrer la dynamique des cliniques dans la politique nationale de santé, le secteur public à lui seul serait incapable de répondre à une demande

- Circulaire N°36 MSP/DU 22 décembre 1999 portant mise en œuvre des modalités pratiques des conditions d'exercice de l'activité complémentaire.

- Décret exécutif n° 02-256 du 23 Joumada El Oula 1423 correspondant au 3 août 2002 modifiant et complétant le décret exécutif n° 99-236 du 9 Rajab 1420 correspondant au 19 octobre 1999 fixant les modalités d'application des dispositions de l'article 201 de la loi n° 85-05 du 16 février 1985, modifiée et complétée, relative à la protection et à la promotion de la santé.

- Circulaire du 03 Mai 2003 relative aux modalités d'application du décret exécutif n° 02-256 du 3 août 2002 modifiant et complétant le décret exécutif n° 99-236 du 19 octobre 1999 fixant les modalités d'application des dispositions de l'article 201 de la loi n° 85-05 du 16 février 1985 modifiée et complétée, relative à la protection et à la promotion de la santé.

- Circulaire N° 003 MSPRH/MIN du 08 décembre 2009 relative à l'exercice de l'activité complémentaire.

Dispositif de l'activité lucrative :

- Ordonnance n° 06-03 du 15 juillet 2006 portant Statut Général de la Fonction Publique, article 44.

- Décret exécutif n° 08-129 du 27 Rabie Ethani correspondant au 03 mai 2008 portant statut particulier de l'enseignant chercheur hospitalo-universitaire.

- Circulaire N° 001 MSPRH/MIN du 31 MARS 2010 relative à l'exercice de l'activité lucrative.

de soins de plus en plus croissante. Le secteur privé plus souple et réactif devrait être accepté comme un acteur complémentaire.

La question centrale à laquelle nous tenterons de répondre dans ce présent article est relative au mode de construction et de développement du secteur privé des soins dans un contexte systémique spécifique. Cette interrogation ne peut pas faire l'impasse sur les interactions secteur public/secteur privé à travers la modalité de la double activité qui permet aux médecins du secteur public d'exercer en parallèle dans le secteur privé. Il s'agit bien d'appréhender l'émergence et l'expansion du secteur privé à partir d'une dynamique d'ensemble tout en mettant en avant les mécanismes à l'œuvre ayant contribué à l'émergence et au développement des cliniques privées à partir de la fin des années 80.

L'exposé de notre travail suivra la trame suivante : dans un premier temps, nous expliciterons le concept d'émergence et une revue de la littérature se rapportant à notre sujet qui accuse un déficit en connaissances théoriques et empiriques sera exposé. Dans un deuxième temps, nous nous intéresserons à la formation du secteur privé des soins dans sa composante médecine de ville depuis l'indépendance jusqu'au début du processus de libéralisation à travers une périodisation. Ensuite, nous présenterons des données quantitatives et qualitatives sur l'émergence et l'extension du segment des cliniques privées. Enfin, nous appréhenderons le fonctionnement des cliniques privées en mettant en avant les stratégies mises en œuvre par les cliniques privées dans leurs interactions avec l'environnement.

1- Cadre conceptuel et Survey de la littérature

Nous présenterons dans ce premier point le concept d'émergence tel qu'il a été défini par les différentes disciplines, ensuite nous exposerons les travaux de la littérature qui ont abordé notre thématique de recherche.

1.1. Le concept d'émergence

Le concept d'émergence est apparu vers 1920², il est issu d'un groupe de philosophes et de biologistes britanniques qui s'étaient

² Au siècle dernier, John Stuart Mill, Alexander Bain et George Henry Lewes furent les premiers à s'intéresser à la différence entre effets résultants et effets émergents dans le cas où plusieurs causes se combinent.

rendu compte des limites du "réductionnisme"³ et du "vitalisme"⁴. C'est un concept utilisé dans les domaines de la Physique (Stewart et Cohen, 1994), de la Biologie (CNRS, 2000), de l'Ecologie (Rietkerk, 2004) et des Sciences sociales (Boudon, 1997), s'appliquant à des systèmes dynamiques comportant des rétroactions.

En Sciences sociales, les institutions (comme les marchés ou un secteur particulier) et les langages peuvent être considérés comme des illustrations de phénomènes émergents, décrits par les Sciences sociales (Walliser, 2000). Cependant, si les phénomènes d'émergence sont tout aussi pertinents dans les sciences sociales qu'en physique ou en biologie, c'est parce que les premiers se distinguent par l'intentionnalité des comportements humains (Seale, 1983), qui en ayant conscience du phénomène d'émergence, peuvent influencer le cours (Beckenkamp, 2006).

Dans le cadre de cette recherche, l'émergence est considérée comme l'apparition de nouvelles caractéristiques à un certain degré de complexité. Cette émergence peut être «*faible*» ou «*forte*». Lorsque la dynamique causale du tout est entièrement déterminée par la dynamique causale des parties, et est subjectivement interprétée comme émergente par un observateur extérieur, l'émergence est dite «*faible*» (Bedau, 1997). Pour désigner cette émergence «*faible*», Valery (1962), préfère le mot «*émanation*» qui selon lui semble être le seul terme assez poché de la réalité, puisqu'il signifie «*laisser suinter*». Par contre, l'émergence est dite «*forte*» lorsqu'elle concerne des propriétés indépendantes de toute observation, intrinsèques au système, de sorte qu'elles vont interagir avec les autres constituants du système de manière originale. Dans ce contexte, ce qui importe, c'est l'existence des propriétés émergentes fortes.

C'est le sens systémique de l'émergence qui est retenu dans la présente recherche. L'accent ici est mis sur le phénomène d'émergence qui n'est pas considéré comme une somme de comportements simples, mais plutôt comme le résultat d'une interaction entre ces comportements et la complexité du système. "Beckenkamp (2006), décrit cette conception de l'émergence en précisant que l'émergence est un concept encastré dans la théorie du système".

³ Selon cette doctrine, comprendre l'élémentaire est censé expliquer le complexe.

⁴ Doctrine qui explique les phénomènes physico-chimiques dans un organisme à partir d'un principe vital.

1.2. Le secteur privé dans la littérature : un sujet peu exploré

Dans la plupart des pays en développement, le secteur privé a pris une grande importance dans la fourniture des soins. Ce secteur est considéré parfois comme étant une boîte noire car les données sur sa taille, les types de prestataires, les mouvements des professionnels entre le secteur public et privé, l'origine des ressources financières, le coût et la qualité des soins, sont pauvres (Bennett 1992, Kumaranayake 1998, Hanson et Berman 1998, De Roodenbeke 2003, OMS 2005).

Lorsqu'on aborde le secteur de la santé, on parle essentiellement de l'hospitalocentrisme et de l'hôpital public. Les résultats de la revue de littérature sur les termes «cliniques privées et secteur privé des soins de santé» montrent ce déficit de recherches. Les cliniques privées en tant qu'organisations sanitaires est un objet de recherche peu connu par les sciences économiques et les sciences sociales en général y compris dans les pays développés. Plusieurs auteurs ont souligné la carence de travaux portant sur ces questions (Claveranne et al., 2003, Piovesan 2003). Ce sujet de recherche a été abordé de façon globale par des recherches générales portant sur la dualité des systèmes de santé. Ces études sont le fait de thèses de médecine portant sur le secteur privé dans son ensemble ou sur des approches spécifiques : l'histoire des cliniques privées, les modes de recrutement du personnel de santé,...etc. De nombreuses recherches ont été consacrées aux médecins libéraux sans que les logiques d'action à l'intérieur des cliniques ne soient reconstituées (Piovesan 2003).

Des recherches en sciences économiques ont été consacrées à ce sujet mais toujours dans une perspective macroéconomique en apportant des éclairages sur le financement de ce secteur, la complexité et l'hétérogénéité des structures privées de soins ou encore sur l'évolution de leurs activités. Quelques travaux microéconomiques notamment ceux de Gadreau (1981) ont analysé les choix des cliniques privées en termes d'activités (médicales, chirurgicales, obstétrique,...). D'autres études se sont intéressées à l'impact des modes de tarification des cliniques sur leurs activités (Hartmann 2000). Des travaux dans le domaine du management des organisations ont abordé la clinique privée comme étant une organisation sanitaire à caractère

spécifique (GRAPHOS)⁵. Ces études ont fait ressortir les conflits entre les différentes générations de médecins et les conflits occasionnés lors des opérations de rachat et de fusion.

En Algérie, le secteur privé reste assez mal connu des autorités et les données le concernant sont incomplètes. Les recherches et travaux sur le secteur privé de soins analysé sous l'angle économique sont inexistantes. Les recherches conduites ont porté plus spécialement sur la sociologie de la santé, réalisées par Mebtoul. M⁶ et ont fait l'objet de publications dans des revues nationales et internationales. Cette situation contraignante et en même temps opportune laisse toute recherche se rapportant à ce thème d'un apport original.

2. Eléments de cadrage macro-économique de l'émergence du secteur privé des soins

Dans ce point, nous présenterons dans un premier temps la formation du secteur privé des soins et les passerelles entre le secteur public et privé à travers une périodisation. Dans un second temps, nous porterons un coup de projecteur sur les cliniques privées en présentant des données de cadrage macroéconomique.

2.1. L'émergence du secteur privé des soins en Algérie : un processus évolutionniste

Le secteur privé libéral dans sa composante «médecine de ville» a toujours existé à l'ombre d'un secteur public dominant. Il a évolué au gré des compromis entre les médecins et les pouvoirs publics. Un détour historique est nécessaire pour retracer le processus de sa formation.

Au lendemain de l'indépendance, il a été considéré comme antagonique au secteur public. L'étatisation ainsi amorcée paraît comme une sanction à son égard dans une société socialiste en construction. C'est l'amorce d'un mouvement de *brain drain* pendant les périodes initiales de tensions vives entre les autorités publiques et les médecins. Afin de réguler les activités d'un personnel encore trop rare, les possibilités d'installation sont assouplies en 1969 et ensuite de période en période. Elles restent toutefois conditionnées par l'exercice préa-

⁵ Groupe de Recherche sur les Organisations Sanitaires, Université Lyon 3, France.

⁶ Professeur de sociologie à l'université d'Oran et directeur du laboratoire de recherche en anthropologie de la santé (GRAS).

lable d'un service national à plein temps porté alors à cinq ans. Par ailleurs, les médecins privés sont astreints à une mi-temps obligatoire dans le service public. L'articulation et l'interpénétration public-privé sont donc réalisées par le double système du service national et de la mi-temps.

Avec la gratuité des soins instaurée en 1974 et à partir de 1976, les médecins doivent théoriquement choisir entre le régime de plein temps et le régime du mi temps. En 1977, d'importants mouvements de grève des praticiens du secteur public reposent cette question à partir des conditions de travail et de rémunération jugées peu attractives. En fait, elles traduisent le poids grandissant de ce corps rapidement gonflé suite aux desserrements de la forte sélection à l'entrée qui régnait dans les études médicales opérées par la réforme de 1971. Un choix définitif est offert aux hospitalo-universitaires entre une carrière rendue plus attractive dans le secteur public et l'exercice à titre privé. Les médecins spécialistes non seulement n'étaient pas ou très peu autorisés alors à s'installer mais aussi peu nombreux.

De 1962 à 1980, c'est une période *d'intégration plus au moins forcée* de tous les médecins au secteur public qui a prévalu. A partir de cette date, il y a eu une nette consécration de l'exercice à titre privé et le début d'une phase *d'intégration consensuelle* qui va aller jusqu'à 1986 (Oufriha 2002). La crise économique qu'a connue le pays suite au retournement du marché pétrolier international a mis à mal toute l'économie algérienne dépendante à 97% des hydrocarbures a précipité le processus d'ouverture. Ce choc exogène a réduit sensiblement les ressources financières du pays et n'a pas permis la reproduction d'un secteur public dominant et surdimensionné. Les difficultés budgétaires de l'Etat entraînent, un freinage de la création d'emplois dans la fonction publique. L'ouverture au secteur privé était plus que nécessaire. Toutes les entraves à l'installation sont progressivement levées, d'abord l'abrogation du mi-temps pour les médecins privés installés, la fin du service civil, et la suppression du zoning⁷. Le secteur privé passe alors de la contrainte à la liberté.

La privatisation répond aussi à une forte pression de la démographie médicale multipliée par une politique de formation active

⁷ Mesure contraignant les médecins à s'installer dans des zones géographiques définies par les pouvoirs publics afin d'assurer une bonne répartition des professionnels de santé sur le territoire.

depuis la réforme des études médicales en 1971. Corps imprégné du modèle libéral et biomédical mais qui rejette aussi les conditions de fonctionnement d'un secteur public bureaucratisé où les dysfonctionnements sont multiples (Oufriha 2002).

Les réformes économiques initiées en 1988 suite à une double ouverture politique et économique ont explicitement consacré la privatisation comme mode d'allocation des ressources. Dans le secteur de la santé, un décret législatif a été promulgué et offre la possibilité d'ouverture et d'exploitation des cliniques privées de soins⁸. Le programme d'ajustement structurel (1994-1998) avait pris le relais des réformes entreprises pour renforcer le processus de libéralisation. L'émergence du secteur privé des soins ne s'est pas manifestée de façon spontanée; elle a résulté de la conjugaison d'un ensemble de facteurs exogènes et endogènes qu'on vient d'énumérer.

Néanmoins, Il y a lieu d'insister sur l'importance du contexte local qui a conditionné l'émergence de ce secteur, contexte recomposé suite à des facteurs exogènes et des mobiles endogènes particulièrement propices. Les stratégies individuelles ou collectives des médecins ont aussi été déterminantes dans l'émergence et le renforcement du secteur privé des soins.

2.2. Les cliniques privées : définition, catégories et évolution

Les cliniques constituent un ensemble très hétérogène pour lequel il n'existe pas une définition propre et unique. Les statuts et la nature des cliniques ont évolué au gré de la législation. Le ministère de la santé dans ses différentes publications (2001,2002) reconnaît le développement et l'expansion des activités du secteur privé. Peu de données sont disponibles; nous pouvons connaître la répartition territoriale des cliniques privées, leurs capacité litière et les spécialités investies. En revanche, le volume et la tarification des activités restent méconnues et manifestement sous déclarés.

Les cliniques privées sont des établissements de soins qui peuvent être de nature juridique différente : sociétés de personne physique ou des personnes morales (EURL, SARL ou SPA). La clinique doit être exploitée par un médecin, un groupement de médecin, des mutuelles

⁸ Décret n°88-204 du 18 octobre 1988 fixant les conditions de réalisation, d'ouverture et de fonctionnement des cliniques privées

et autres associations à but non lucratif⁹. Dans ces établissements, en plus du staff médical permanent, les médecins libéraux côtoient les médecins du secteur public et même des médecins d'autres nationalités dans les cliniques qui se positionnent sur le segment de la chirurgie cardiaque¹⁰.

Nous distinguons les cliniques avec des activités médicales et/ou chirurgicales en ambulatoire seulement, des cliniques médicales et/ou chirurgicales avec hospitalisation avec ou sans un service de maternité. Comme nous retrouvons des structures de moindre importance telles que les cliniques de diagnostic assurant des activités d'exploration, les cliniques de procréation médicalement assistée et les cliniques dédiées uniquement à l'hémodialyse sous la responsabilité d'un médecin néphrologue¹¹. Certaines cliniques médico-chirurgicales assurent aussi la prise en charge des malades dialysés.

Depuis la promulgation de la nouvelle carte sanitaires en 2007, les cliniques médico-chirurgicale avec hospitalisation sont dénommées établissements hospitaliers privés (EHP)¹². L'article 2 du décret exécutif n°07-321 précise que l'établissement hospitalier privé est un établissement de soins et d'hospitalisation où s'exercent les activités de

⁹ Article 208 bis de la loi n°88-15 du 3 mai 1988 modifiant et complétant la loi n°85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé.

A aucun moment la législation a fait le distinguo entre l'exploitation et la propriété des cliniques privées. Tous les textes relatifs aux cliniques privées qui ont suivi ce premier dispositif législatif n'ont fait référence à la nature de personnes qui peuvent être propriétaires des cliniques. Il est juste dit que les cliniques sont placées sous la responsabilité d'un médecin directeur technique. Est ce que c'est une façon subtile d'ouvrir les portes aux personnes étrangères au domaine médical d'investir ce secteur? En tout cas, nombre de cliniques appartiennent à des personnes qui n'ont aucune proximité avec le domaine médical.

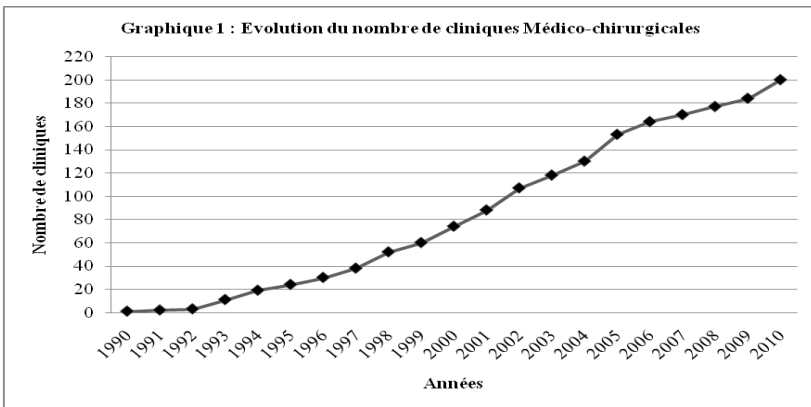
¹⁰ Certaines cliniques privées avec autorisation d'exercice délivrée par le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière (MSPRH) font appel à compétences médicales étrangères pour prendre en charge les patients atteints de maladies cardiaques. L'objectif recherché à travers cette politique est la réduction des transferts pour soins à l'étranger (TSE) pour ce genre d'affection. Selon le MSPRH, ces coopérations devraient aboutir à terme à un transfert de compétences ?

¹¹ Un autre type d'établissement dénommé Centre d'Hémodialyse Allégé de Proximité (CHAP) existe et qui peut être exploité par un médecin généraliste ayant suivi une formation de base en néphrologie.

¹² Décret exécutif n° 07-321 du 10 Chaoual 1428 correspondant au 22 octobre 2007 portant organisation et fonctionnement des établissements hospitaliers privés.

médecine, de chirurgie y compris la gynécologie et l'obstétrique et les activités d'exploration. Il doit assurer au minimum, pour la ou les spécialité(s) exercée(s) les activités suivantes : la consultation; l'exploration et le diagnostic; les urgences médicales et/ou médico-chirurgicales y compris le déchoquage, la réanimation et l'observation et l'hospitalisation. L'établissement hospitalier privé jouit de la personnalité morale et il est placé sous la responsabilité effective et permanente d'un directeur technique médecin et est doté d'un comité médical.

En 1990, on dénombrait deux cliniques en activité. Au début du processus d'émergence, le concept de clinique était dédiée à une ou deux pathologies, les activités étaient organisées autour d'un mini plateau technique, il n'y avait pas de structure de type clinique-hôpital où une variété de spécialités étaient assurées avec des technologies médicales sophistiquées. La diffusion des cliniques gagne graduellement les grands centres urbains. En 1994, date correspondant au début d'application du programme d'ajustement structurel sous l'égide du FMI, 22 cliniques étaient opérationnelles. Le nouveau credo des institutions internationales (OMS, FMI et la Banque Mondiale) était la nécessité d'intégrer le secteur privé, jugé complémentarité dans le système de soins, et encourager les partenariats public/privé. En 1998, leur nombre a atteint 58 cliniques et en 2010, 200 cliniques médico-chirurgicales étaient opérationnelles.



Source : Construit par nos soins à partir des données du MSPRH

Si on intègre les cliniques d'hémodialyse, soit 108 cliniques, le nombre de cliniques est porté à 310 cliniques. Cette dynamique ne semble pas s'infléchir car le nombre de cliniques en cours de réalisation semble important comme le montre le Tableau 1 :

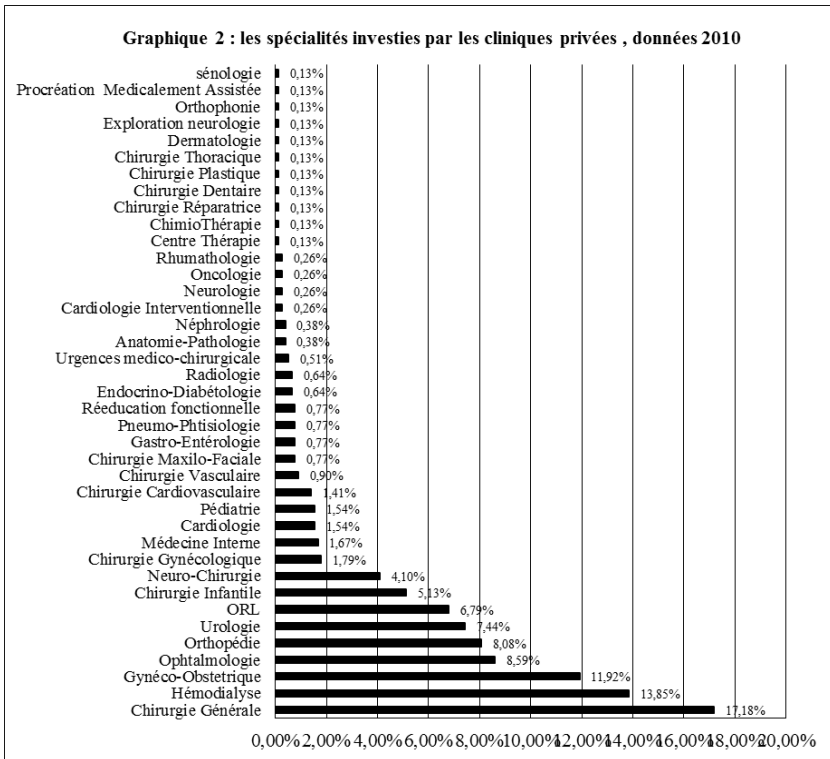
Tableau 1: Cliniques Médico - chirurgicales fonctionnelles et en projet en 2010

	Nombre	Capacité litière
Cliniques Médico-chirurgicales fonctionnelles	200	4800
Cliniques Médico-chirurgicales en projet	130	3452
Total	330	8252

Source : Construit par nos soins à partir des données du MSPRH

2.2.1. Le choix des activités : une présence ciblée sur certaines spécialités

Le graphique ci-dessous montre les spécialités investies par les cliniques privées, la chirurgie générale est fortement représentée, la gynécologie et l'obstétrique étaient les premières spécialités investies juste après l'ouverture du secteur de la santé à l'investissement privé. Quant à l'hémodialyse, ce n'est qu'après la décision de la sécurité sociale de prendre en charge intégralement les dépenses afférentes à la dialyse rénale (et la chirurgie cardiaque) que ce segment d'activité a été investi par les cliniques. Ceci a entraîné la multiplication du nombre de cliniques d'hémodialyse (création ex nihilo), qui a évolué de façon exponentielle. En 2010, le tiers des cliniques est dédié à cette activité. Les cliniques multidisciplinaires ont aussi réagi en procédant à l'élargissement de la gamme des spécialités assurées à la cardiologie interventionnelle, et à l'hémodialyse, segments nouvellement solvabilisés par la sécurité sociale.



Source : Construit par nos soins à partir des données du MSPRH

La croissance forte des cliniques privées se concentre principalement sur le secteur de la Chirurgie et de l'Obstétrique. Le modèle économique des cliniques induit ainsi une présence ciblées sur certaine activités voire sur certaines tranches d'intervention en fonction de la lourdeur de celles ci. Déchargées des contraintes de service public, les cliniques se sont développées sur certaines activités : grandement en chirurgie, et plus faiblement en médecine. On penserait même à un partage relatif des activités entre le secteur public et le secteur privé (Zehnat 2012).

3. L'émergence et le fonctionnement des cliniques privées : une transformation du champ médical et de nouvelles pratiques sont à l'œuvre

La mise en œuvre des politiques économiques de libéralisation à partir de la fin des années 80 suite à la double crise économique et

politique représente un changement important des règles du jeu par rapport auquel les acteurs se repositionnent et redéfinissent leurs actions stratégiques. Les interactions entre les stratégies individuelles des professionnels de santé et les éléments contextuels ont déterminés les évolutions du système de santé Algérien comme ce fût le cas dans de nombreux pays en développement (Inde, Thaïlande, Egypte, les pays de l'Europe de l'Est,...).

Nous considérons donc que les interactions entre les stratégies individuelles des fondateurs des cliniques et les éléments contextuels ont été déterminantes dans le processus d'émergence des cliniques privées. Qu'ils soient médecins ou étrangers au domaine médical, les porteurs de projets ont investi le champ médical jusqu'alors dominé par le secteur public. Si l'on ne doit pas minorer le poids de forces exogènes dans le développement du secteur privé en général, on considère que les forces endogènes ont joué un rôle moteur (stratégies individuelles des médecins, initiatives politiques locales, recherche de nouvelles sources de profits par les entrepreneurs,...).

Les travaux de Mebtoul (2004a,2004b) sur les cliniques privées mettent en avant trois éléments ayant favorisé l'émergence des cliniques privées : la captation par le secteur privé des soins d'une majorité de médecins spécialistes (gynécologues, cardiologues et chirurgiens) jouissant d'une expérience appréciable à l'hôpital, l'appropriation rapide par le secteur privé des moyens techniques les plus récents (IRM, Scanner,...etc.) souvent en panne ou inexistant à l'hôpital et enfin l'adhésion de l'Etat aux réformes imposées par le fonds monétaire internationale et la Banque Mondiale à travers le programme d'ajustement structurel. Le discours de ces institutions plaide pour l'intégration de ce secteur dans le système de santé officiel et la réforme hospitalière.

La figure de proue de cette transformation est le médecin quelque soit son statut (libéral, secteur public,...). Ce dernier est considéré comme un *personnage clé* ayant joué un rôle moteur dans l'émergence et la dynamique du secteur privé des soins. Il apparaît comme un entrepreneur, insatisfait des anciens modes d'exercice, il crée une nouvelle façon de s'organiser, un nouvel support à son activité, qui rompt avec les principes et modes de faire anciens. Les données du MSPRH montrent que la majorité des cliniques ont été fondées par les médecins (chirurgien, gynécologue, médecin généraliste,...), figure

charismatique de ces nouvelles structures. Un investissement financier mais aussi affectif a été consenti.

Les cliniques privées en tant que nouvelles organisations sanitaires représentent des innovations organisationnelles, marqueurs des évolutions du système de santé algérien. Elles constituent un support d'exercice des activités médicales et chirurgicales. Cette nouvelle figure dans le paysage sanitaire rompt avec les modes de fonctionnement anciens. De nouvelles façons de faire s'observent, des modalités de coopérations inhabituelles et des modes de coordination inédits ont émergé. Au fonctionnement cloisonné du système de soins se substitue un fonctionnement en *réseau* dans les rapports entre les différents professionnels de santé au gré des affinités, des sensibilités et des intérêts financiers. Ces organisations sanitaires basées ontologiquement sur le mode réseau sont devenues le noyau autour duquel gravitent les professionnels de santé de différents statuts. Elles sont un véritable *nœud de contrats* (Aoki et al 1990) formels/informels, écrits et non écrits passés autour d'un plateau technique, objet de négociation entre les cliniques et les professionnels de santé de différents statuts. Le fonctionnement par réseau, filières,... rend difficile l'identification des frontières des cliniques privées.

Ces nouveaux offreurs des services de soins sont dans une logique de recherche d'activités à tout prix dans un contexte d'absence de prise en charge collective des dépenses de soins occasionnées dans le privé¹³. La principale revendication des fournisseurs de soins reste l'établissement de relations contractuelles avec les organismes de la sécurité sociale afin d'accroître le volume du marché des soins en rendant solvable une demande bien plus large. L'absence de liens entre les fournisseurs de soins et le financeur fait que ce dernier se comporte comme un acheteur aveugle de services de soins. La déconnexion financeur / fournisseurs de soins favorise l'exploitation de toute forme d'asymétrie informationnelle pour servir les stratégies utilitaristes des offreurs de soins.

Les cliniques privées mobilisent un réseau de médecins (conventionnés ou pas) de différents statuts (libéral, secteur public,...) et

¹³ A l'exception de la chirurgie cardiaque et de l'hémodialyse dont la prise en charge est assurée intégralement par les organismes de la sécurité sociale, sans omettre les conventions qui existent entre des cliniques privées et les administrations et entreprises publiques et privées où la prise en charge peut être totale ou partielle.

même des médecins correspondants afin d'augmenter leur volume d'activités et partant leur rentabilité, faciliter la prise en charge des patients en augmentant leur taux de rotation et les revenus de chacun des acteurs. A l'instar des compagnies d'assurance privée, les cliniques pratiquent des stratégies *d'écrémage des risques* et se positionnent sur les activités fortement lucratives (chirurgie et spécialités conventionnées à l'exemple de la dialyse rénale et la chirurgie cardiaque), (Zehnati 2012). Elles exploitent donc à leur profit des *niches d'activités*. Le bon fonctionnement du *réseau clinique* permet de renforcer *la confiance* entre ses membres, source de création de nouvelles ressources. Dans le contexte qu'est le nôtre, *trois modes de coordination* coexistent, l'un est fondé sur *l'autorité* en interne déployé envers le personnel permanent de la clinique (Mebtoul 2004a). L'autre basé sur *l'incitation, déployée* dans les relations de la clinique avec les professionnels de santé et autres partenaires de la clinique. Dans les deux formes de coordination, *la confiance* sous-tend les relations et considérée comme troisième mode de coordination. Ces trois formes de coordination se complètent. L'autorité, l'incitation et la confiance ne sont pas des formes de coordination indépendantes mais des formes qui se combinent (Baudry 2005).

Le renforcement et la dynamique du secteur privé des soins ne peuvent être appréhendés sans rappeler les stratégies des médecins de l'hôpital qui influencent le secteur privé et contribuent à son extension. Différentes modalités d'action ou d'interactions peuvent être mobilisées. L'une de ces modalités transite par le comportement des médecins du secteur public notamment en termes de stratégie d'offre de travail ou de double activité (Zehnati et Peyron, 2013). La sphère publique et privée deviennent interdépendantes, la césure public/privée est introuvable (Mebtoul 2004b). Le double investissement des deux secteurs où la nature du service est la même et donc en compétition permet aux médecins l'élaboration de *stratégies individuelles d'adaptation* (coping strategies) dans leurs interactions avec le marché des soins pour maximiser leur utilité. La double activité peut alors être assimilée à un *«portefeuille d'actifs»* où le premier emploi (dans le secteur public) procure un revenu garanti, stable mais faible, déconnecté du nombre d'heures de travail effectué (*une obligation*) et un second emploi procurant un salaire plus élevé en moyenne mais plus variable (*une action*). *L'arbitrage* entre les deux actifs détermine le niveau de revenu du médecin.

Notons aussi que l'absence d'un système d'incitation (primes de rendement, heures supplémentaires rémunérées,...) dans le secteur public laisserait les médecins de l'hôpital dans des stratégies actives de recherche d'activités. Les listes d'attentes à l'hôpital deviennent un instrument de contrôle ou d'induction de la demande pour une prise en charge dans le secteur privé. Certains de ces comportements et de ces stratégies s'exercent au détriment du secteur public : conflits d'intérêt, induction de la demande (Evans 1974, Rice 1983), comportement de recherche de rente (Krueger 1974) surtout dans un contexte où le système de régulation est faible, voire inexistant. Le semblant d'encadrement de l'activité des médecins, s'avère insuffisant pour l'emporter sur les motivations et incitations du ressort des comportements individuels des professionnels de santé sur le marché du travail (Zehmati 2012). Le manque de supervision de la double activité par les pouvoirs publics a induit sa quasi-généralisation. "Les ruptures opérées par l'élite médicale avec l'hôpital la conduisant aujourd'hui à devenir un acteur central dans la construction et le renforcement de la santé comme un marché" (Hours, 2003). Cette tendance à la marchandisation des soins a fait des comportements opportunistes et des stratégies utilitaristes le *dénominateur commun* à l'ensemble des offreurs de soins.

Conclusion

L'exploration de l'émergence du secteur privé des soins en Algérie nous a permis de relever le développement exponentiel de ce secteur qui pose de nouvelles problématiques au système de santé algérien. Le secteur privé, largement plus rémunérateur, a induit des conflits d'intérêt surtout pour les médecins exerçant la double activité et participe à l'accroissement des inégalités d'accès aux soins. Pour l'instant, la grande inconnue reste l'établissement des relations contractuelles entre les caisses de la sécurité sociale et les cliniques privées, ce qui permettra un élargissement du marché pour ces prestataires de soins.

Ce qui est certain c'est que l'expansion du secteur privé a eu des impacts sur les paiements directs des ménages dans la mesure où les actes médicaux, chirurgicaux et les explorations médicales (scanners, imagerie médicale,...) effectués dans les structures privées de soins sont mal couverts par le système de sécurité sociale, les taux de remboursement sont très faibles. Les ménages déboursent beaucoup

plus (en dehors des médicaments remboursés) que les tarifs de remboursement en vigueur. Les tarifs qui servent de référence au remboursement par la Sécurité Sociale sont gelés depuis 1987 et ne reflètent plus les coûts réels supportés par les ménages. La nomenclature générale des actes professionnels (NGAP) a été actualisée. On est passé de 4000 actes à plus de 7000 actes. Une grille de tarification révisant les anciennes cotations est en cours d'élaboration dans le cadre de la mise en œuvre du projet de contractualisation, ce qui va inéluctablement augmenter les dépenses de la sécurité sociale. Si la contractualisation serait effective¹⁴, alors cette nouvelle donne va induire des changements certains dans les stratégies du secteur privé et va modifier le partage d'activités entre cliniques privées et hôpitaux publics dans les années à venir.

Il est à craindre le renforcement d'une médecine duale où une demande sans limites s'exprimera dans le secteur privé tandis que les usagers du secteur public verront leur accès limités par nombre d'obstacles difficilement surmontables dans l'état actuel des choses. Les pouvoirs publics sont plus que jamais interpellés pour une vraie régulation du système, ainsi que dans la définition d'une politique de santé cohérente eu égard aux objectifs sanitaire clairement définis.

Références bibliographiques

Aoki M, Williamson O & Gustafsson B, (1990). «The Firm as a nexus of treaties», Sage Pub, London.

Arliaud M, (1987). Les médecins, Paris, La Découverte.

Batifoulier P., Domin J.-P & Gadreau M, (2007). «Chapitre introductif. Politique de santé : la grande transformation», Économie appliquée, 60(1), p.5-36.

Batifoulier P, Domin J.-P & Gadreau M, (2007). «La gouvernance de l'assurance maladie au risque d'un État social marchand», Économie appliquée, 60(1), p.101-126.

Batifoulier P & Gadreau M. (Éds), (2005). «Éthique médicale et politique de santé», *Paris Économica*.

¹⁴ Rappelons que le projet de contractualisation est sur l'agenda du gouvernement depuis 1993.

- Baudry B, (2005).** «*Les relations interentreprises*», Ed. La découverte, Paris.
- Beckenkamp.M, (2006).** «The Herd Moves? Emergence and Self-organization in collective actors». *Max Planck Institute for Research on Collective Goods N°. 2006/14, Bonn, Deutschland.*
- Bedau M.A, (1997).** «Weak emergence». In *J. Tomberlin, Ed., Philosophical Perspectives: Mind, Causation, and World*, Vol. 11 (Malden, MA: Blackwell, 1997), pp.375-399.
- Bennett S, (1992).** «Promoting the private sector: A review of developing country trends». In *Health policy and planning*, Volume 7, n°2, pp. 97-110.
- Boudon R, (1997).** «La Logique du social». Hachette Littérature, Paris.
- Evans R.G, (1974).** «Supplier induced demand: some empirical evidences and implications». In *the economics of health and medical care*, p.162-173, Macmillan, Perlman editor, London.
- Claveranne J.P & Piovesan D, (2003).** «La clinique privée, un objet de gestion non identifié». In *Revue française de gestion N°146/5 pp.143-153.*
- Claveranne J.P, Pascal C & Piovesan D, (2003).** «Les restructurations des cliniques privées : radioscopie d'un secteur en mutation». *Revue françaises des affaires sociales, 57(3), p.55-78.*
- Centre National de Recherche Scientifique (CNRS), (2000).** Intelligence collective des fourmis et nouvelles techniques d'optimisation, CNRS Info n°386.
- Cohen J & Stewart I, (1994).** «The Collapse of Chaos: discovering simplicity in a complex world», *Penguin Books.*
- De Roodenbeke E, (2003).** «Privatisation des hôpitaux dans les pays en voie de développement?». In <http://bibliotheques.univ-lille1.fr/grisemine>.
- Faure O & Dessertine D, (2012).** «Les cliniques privées : deux siècles de succès», Rennes, PUR.
- Gadreau M, (1981).** «Les fondements économiques d'une maîtrise des dépenses de santé». In *Revue Française des Affaires Sociales*, Vol.3.
- Hanson K & Berman P, (1998).** «Private health care provision in developing countries: a preliminary analysis of levels and composition». In *Oxford University Press, pp 195-211, Oxford.*

Hartmann L, (2000). «*Régulation, Tarification et Incitations dans le secteur privé en France*». Thèse de doctorat en économie, Université Aix Marseille.

Hours B, (2003). «Coopérations, conflits et concurrences dans le système international de santé». In *G. Cresson, M. Drulhe, F.X. Schweyer* (Ed), coopérations, conflits et concurrences dans le système de santé, Rennes, ENSP, p.21-30.

Kamaranyake L, (1997). «The role of regulation: influencing private sector activity within health sector reform». In *Journal of international development*, Volume 9, Issue 4, pp. 641–649.

Krueger A.O, (1974). «The political economy of the rent-seeking society», *American Economic Review*, vol. 64, n°3, pp.291-303.

Mebtoul M, (2004). «Les enjeux de la privatisation des soins en Algérie». In *Journal des anthropologues*, Tome 1 : effets de marché et migrations N°96-97, AFA.

Mebtoul M, (2004). «L'introuvable césure public-privé en Algérie. De nouveaux objets en santé dans le champ de la privatisation des soins». In *Revue de sciences sociales au sud* n°29, pp.13-28

Organisation Mondiale de la Santé (OMS), (2005). «Travailler avec le secteur privé pour réaliser les objectifs de santé publique». Document de travail n°2.

Ministère de la santé et de la population (MSP), «2001». Développement du système national de santé : stratégies et perspectives, Alger.

Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière (MSPRH), (2002). Rapport sur la santé des algériens et des algériennes.

Oufriha F.Z, (2002). Système de santé et population en Algérie, Ed ANEP, Alger.

Pascal C, Piovesan D & Claveranne J-P, (2008). «*Déterminants, caractéristiques et impacts du capital social des cliniques privées: formulation d'un modèle*», communication au Colloque Journée transdisciplinaire de recherche avec le soutien de l'AIMS et de l'AGRH: "Défis Des Organisations De Santé : Défis Des Sciences De Gestion", Lyon, université Jean Moulin Lyon 3.

Piovesan D, (2003). «*Les restructurations des cliniques privées : Adaptation, évolution ou métamorphoses?*» Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Jean Moulin, Lyon 3.

- Rice TH, (1983).** «The impact of changing medicare reimbursement rates on physician-induced demand». In *Medical Care*, vol. 21 n°8. Published by Lippincott Williams & Wilkins.
- Rietkerk M, Dekker S.C, De Ruiter P.C & Van De Koppel J, (2004).** «Self-organized patchiness and catastrophic shifts». In *ecosystems. Science*, 305, 1926-1929.
- Searle J.R, (1983).** «*L'intentionnalité*, trad». C. Pichevin, Éd. de Minuit, Paris, 1985.
- Valery P, (1962).** «*L'Homme et la coquille, Variété V*», page 557 Editions Folio.
- Walliser B, (2000).** «Deux modes d'émergence». In *Hors série Sciences & Avenir n°143 "L'énigme de l'Émergence"*.
- Zehnati A, (2010).** «Les inégalités de répartition des praticiens privés de santé sur le territoire en Algérie. Cas de 20 spécialités médicales». In *Le Journal d'Epidémiologie et de Santé Publique (JESP)*, n°4, pp.19-31, Juin 2010.Faculté de médecine d'Oran.
- Zehnati A, (2012).** «*La mobilité des professionnels de santé sur le marche du travail en Algérie*». Communication présentée au colloque international, mobilités internationales, déséquilibres et développement : vers un développement durable et une mondialisation décarbonnée? Université d'Orléans, 6-8 juin 2012.
- Zehnati A & Peyron C, (2013).** «Les interactions secteur public/secteur privé dans le système de santé algérien». Article accepté pour publication dans la revue *Maghreb-Machrek*. A paraître en décembre 2013.

