

LE STATUT DE LA MONNAIE ET DES INSTITUTIONS DE SA GESTION EN ECONOMIE DE RENTE : ILLUSTRATION PAR LE CAS ALGERIEN

Ahcène **AMAROUCHE***

Résumé

La question du statut de la monnaie est l'une des plus ardues de la science économique. Evacuée ou remise au centre de l'analyse par les théories orthodoxes, elle reste de statut indéfini. Sa caractérisation par les théories de la régulation comme forme institutionnelle fondamentale du capitalisme ne lève que partiellement l'ambiguïté : son rapport à la valeur est récusé ou occulté. Pourtant, c'est dans sa fonction de réserve de valeur qu'elle traduit la nature du capitalisme, un régime d'économie où joue à plein la loi de l'accumulation. Par analogie, l'économie de rente, qui est un régime d'économie où n'opère pas la loi de l'accumulation, est aussi celui où la fonction de réserve de valeur de la monnaie est évacuée, altérant ce faisant son statut théorique. Dans le prolongement, se trouve aussi altéré le statut des institutions de sa gestion (Banque centrale et Trésor). L'argumentaire est développé à travers les statistiques monétaires relatant les fondamentaux de l'économie de l'Algérie, où croissance et accumulation se trouvent dissociées.

Mots clefs : Monnaie, institutions, Pouvoir, Economie de rente, Banque centrale, Trésor.

Classification Jel : E58, H61, P52

Introduction

Tout type d'économie est le produit d'institutions – sur lesquelles l'économie agit en retour dans un processus perpétuel d'interactions. Par institution nous entendons ici « la cristallisation d'un rapport social en la forme stabilisée d'expression des intérêts en présence dans un état donné de production et de répartition des richesses »

* Professeur, Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée (ENSSEA – ex INPS), Alger.

(Amarouche, 2010, p. 146). De ce point de vue, les institutions ne sont pas seulement des « contraintes établies par les hommes qui structurent les interactions humaines [mais] un ensemble de règles, de lois, de normes de comportements, de conventions, de codes de conduite [...] » (North, 1993, p. 361) qui ont un rapport lointain avec l'intentionnalité ou la volonté des sujets individuels. Car, comme le dit N. Boukharine à l'adresse de Böhm-Bawerk, « [...] la volonté individuelle est déterminée à chaque moment par les résultantes déjà obtenues des rapports de volontés des différents sujets [...] » (Boukharine, 1972, p. 47) ; ce en quoi ces rapports transcendent l'intentionnalité des sujets¹. C'est cette propriété qui confère aux régularités constatées dans le fonctionnement de l'économie le caractère de lois objectives, quitte à ce que ces lois butent régulièrement elles-mêmes sur des obstacles qui en modifient et le contenu et la forme – quand surviennent les crises. Au demeurant, les crises ne doivent-elles pas être intégrées dans l'analyse comme des moments itératifs qui scandent les processus de croissance ? Tel est du moins le constat initial des théories de la régulation qui « font de la croissance et des crises, de leur variabilité dans le temps et dans l'espace la question centrale de l'analyse économique et rattachent ces phénomènes aux formes sociales en vigueur » (Boyer, 1986, p. 8) – ces formes se concrétisant dans autant de configurations institutionnelles qu'il y a de contextes différents. C'est dire si les institutions et les lois objectives ont partie liée en économie ! Mais cela ne signifie nullement que les lois et les institutions ont le même contenu concret en toutes situations.

Les théories de la régulation sont d'autant plus aptes à rendre compte de situations spécifiques qu'elles tiennent pour non pertinentes « un métadiscours sur l'organisation, indépendamment de tout contenu ou enracinement dans une quelconque réalité » (Aglietta, 1982, p. 111). Cela n'empêche pas d'établir des comparaisons heuristiquement significatives entre diverses situations si on prend soin toutefois d'en indiquer la portée et les limites. L'étude qui suit s'inspire de ces théories sans se conformer en tous points à leur

¹ Analysant l'évolution de la pensée de North qui serait passée d'une forme de néolibéralisme à une hétérodoxie néo-institutionnelle tout en conservant l'idée d'intentionnalité dans sa définition des institutions, Benoît Prévost relève le paradoxe suivant : « en tant qu'artefacts permettant de maîtriser (plus ou moins) l'environnement naturel, les institutions constituent un environnement qui, lui-même, échappe par partie aux hommes » (Prévost, 2010).

schéma explicatif pour tenter de rendre compte d'une réalité particulière-celle de l'économie de l'Algérie que nous qualifierons, à la suite de nombreux auteurs, d'économie de rente. L'analyse est menée à partir de l'*institution* monnaie que nous s'interrogèrent sur le statut théorique, sur les fonctions et sur la place et le rôle des institutions de sa gestion dans ce type d'économie. La question qui est au cœur de l'étude consiste à se demander si le dinar algérien a tous les attributs de la monnaie pour le mettre en condition non seulement de *normer* les relations entre les divers secteurs et sphères de l'économie du pays, mais aussi, et plus fondamentalement, d'assurer la reproduction économique et l'accumulation productive. L'hypothèse à la base de l'étude, formulée à partir de l'observation des faits qui signalent un marasme pesant dans tous les secteurs de l'économie hors secteur pourvoyeur de rente, est qu'il n'en est rien, le dinar ne jouant le rôle d'un actif monétaire que dans la sphère de la répartition, en prise directe sur les revenus qui ont la rente pour origine.

Ainsi que nous le verrons, la problématique centrale de l'étude est celle du blocage de l'accumulation en économie de rente en dépit des satisfécits répétitifs que les organismes multilatéraux (FMI, Banque Mondiale)² accordent à l'Algérie pour ses performances en matière de croissance. A la base de cette assertion, nous postulons que régime d'accumulation et régime de croissance ne se confondent pas dans ce type d'économie qui, pour être en accord formel avec les principes et lois qui gouvernent le marché depuis sa libéralisation, ne peut pourtant être défini comme une économie monétaire de production au sens de Keynes, mais comme une économie monétaire de (re)distribution. La croissance, fût-elle partiellement tirée par l'agriculture comme c'est le cas depuis les années 2000, apparaît certes dans les comptes nationaux libellés en monnaie locale, mais elle est pour l'essentiel l'expression de l'accroissement des réserves de change du pays résultant d'une conjoncture internationale favorable à la revalorisation des biens pourvoyeurs de rente – le pétrole et le gaz.

En conséquence, ce n'est pas tant de crises du régime d'accumulation que l'on devrait parler en référence au marasme dans lequel sont plongés les pays à économie de rente comme l'Algérie dès que la rente vient à se raréfier, mais d'inadéquation entre régime d'accumu-

² Voir par exemple le rapport du FMI d'avril 2009 intitulé : Algérie, consultation de 2008 au titre de l'article IV.

lation et régime de croissance ; le premier présentant en principe une cohérence d'ensemble (en termes sociotechniques) pour générer un surplus à même de l'alimenter en ressources, le second tirant ses ressources d'une rente d'origine externe au premier. Il est même douteux qu'on puisse parler valablement de régime d'accumulation comme concept adéquat à l'étude de ce type d'économie. Nous en faisons donc usage ici par défaut, en l'absence d'une expression substitutive au contenu approprié, apte à rendre compte en termes monétaires de la reproduction économique et de ce qu'elle implique de reproduction sociale. Car s'il n'est pas théoriquement pertinent de parler d'accumulation, on ne peut nier qu'il y ait en pratique reproduction –y compris élargie– sur base de rente, des conditions matérielles, sociales et morales d'existence et des rapports sociaux qui leur sont associés.

C'est à cette problématique-là que renvoient en dernière analyse la question du statut et des fonctions du dinar algérien dont nous discuterons tout au long de cette recherche. Nous postulerons donc, pour les besoins de l'analyse, que le dinar ne jouit du statut de monnaie qu'en tant qu'il est adossé aux réserves de change du pays en lesquelles se présente d'emblée la rente que, dans le sillage des théories de la régulation, on peut à bon droit élever au rang de forme institutionnelle spécifique à ce type d'économie. Encore ne lui assurent-elles pas toutes les fonctions – singulièrement celle de réserve de valeur, la plus en lien avec le processus de reproduction/accumulation. Cela est en parfait accord avec la nature de l'économie de rente dans la mesure où le procès de valorisation du capital qui est à la base de l'accumulation lui est exogène.

L'étude est structurée en deux sections :

Dans la première section, intitulée : *Nature et fonctions de la monnaie : des ambiguïtés conceptuelles aux blocages institutionnels de l'accumulation*, le cadre analytique sera précisé sous l'angle du rapport de la monnaie à l'accumulation pour ensuite examiner le rapport du dinar algérien à la rente. Nous partirons de l'idée selon laquelle il existe un lien fort entre le dinar et la rente pour introduire à l'étude de la gestion de la rente à travers la Banque d'Algérie et le Trésor.

Dans la deuxième section intitulée : *La Banque d'Algérie et le Trésor : lieux de pouvoirs non institutionnalisés de gestion de la rente*,

nous traiterons des institutions de gestion du dinar en tant qu'elles sont non pas seulement les instruments de la politique économique du gouvernement – ce qu'elles sont de fait dans tous les pays du monde – mais les instruments d'une redistribution de la rente. En cela, elles sont l'enjeu de pouvoirs que nous qualifierons de non institutionnalisés en ce sens qu'ils ne ressortissent pas au système politique formel codifié par les lois et règlements en vigueur dans le pays.

SECTION I : NATURE ET FONCTIONS DE LA MONNAIE : DES AMBIGUITES CONCEPTUELLES AUX BLOCAGES INSTITUTIONNELS DE L'ACCUMULATION

La théorie de la régulation à laquelle nous faisons référence dans la présente étude a vu le jour en France dans le contexte de la crise de la pensée critique (marxiste et keynésienne) du libéralisme économique apparue au milieu des années 1970. Tout en s'appuyant sur les travaux de Marx et de Keynes dont elle cherche à réaliser une synthèse originale, elle se développe sur le double constat suivant :

1. L'incapacité apparente du marxisme à intégrer le nouveau paradigme du capitalisme, porté par le fordisme sous la forme d'un mode particulier de *management* des processus productifs et de la force de travail, dont la principale caractéristique est une transformation telle du rapport Capital-Travail qu'il donne naissance à un régime de croissance soutenu à partir de la fin de la seconde guerre mondiale ;
2. L'incapacité apparente du keynésianisme à intégrer dans son schéma explicatif les nouvelles formes de crise du capitalisme, où se conjuguent des taux élevés d'inflation et de chômage en situation de récession qui frise la dépression.

Si la question de départ, qui inspire les auteurs de ce courant, est celle « des conditions qui assurent *ex post* la viabilité d'un processus d'accumulation par nature soumis à des déséquilibres, à des contradictions et à des conflits » (Boyer, 2002, p 128), ils en vinrent rapidement, avec la crise du fordisme apparue à la fin des années 1970, à envisager « la coexistence d'une pluralité de formes de capitalisme » (id. p. 129) qui se déclinent en fonction de la variété des modes de régulation et des architectures institutionnelles. Sur l'exemple des Etats-Unis et de la France, les auteurs ont pu ainsi établir un parallèle entre les trajectoires économiques où deux régimes d'accumulation diffé-

rents s'appuyaient sur la diversité des formes institutionnelles pour aboutir à des dynamiques de croissance similaires.

La variété des situations décrites renvoyant aux formes institutionnelles, ce concept prend une place prépondérante dans les traitements de la problématique annoncée qui se différencient en fonction des processus historiques dont ils rendent compte. Forme institutionnelle spécifique du rapport Capital-Travail, le rapport salarial a d'abord constitué l'axe autour duquel ont gravité les explications concernant la pluralité des formes de capitalisme. Mais « des comparaisons systématiques des institutions nationales du travail [ayant] fait apparaître une grande et persistante variété des configurations [...] qui ne sont pas sans relation avec la diversité du rapport salarial (Boyer, 2002, p. 149), certains chercheurs ont opéré un « basculement de la hiérarchie entre rapport salarial et régime monétaire » (ibid).

Si, du point de vue de la théorie de la valeur, ce basculement ne semble en aucune façon justifié dans le cas des pays à économie monétaire de production, il nous a semblé qu'il pouvait rendre compte en revanche de la spécificité de l'économie de rente comme nous essaierons de le montrer dans les pages qui suivent sur l'exemple de l'économie algérienne.

1. Monnaie et économie monétaire de production

Certains auteurs accordent une importance prépondérante à la fonction d'unité de compte dans la définition de la monnaie. J. Blanc écrit à ce sujet : «*En définitive, la fonction de compte exprime l'emploi d'une unité abstraite qui ne présuppose ni attache physique préalable, ni valeur préexistante à la monnaie*» (Blanc, 2000, p. 29). D'autres associent à la fonction de paiement l'idée de confiance (inhérente à leurs yeux au concept de monnaie). M. Aglietta développe une théorie de la monnaie fondée sur la confiance dont il distingue deux types : la confiance méthodique – qui procéderait « de la répétition des paiements [...] et du règlement des dettes » – la confiance hiérarchique – qui procéderait de « l'autorité politique [en tant que celle-ci] a le pouvoir de garder ou de changer les règles monétaires » (Aglietta, 2007, pp. 33-34). De fait, et ainsi que le montrent les études portant sur la crise monétaire dans la Russie postsoviétique (Motamed-Nejad, Ould Ahmed, 2007, p. 47), la fonction d'unité de compte, qui survit à la crise monétaire, semble revêtir effectivement pareille importance.

Cependant, ni la fonction de compte, ni la fonction de paiement ne suffisent à définir la monnaie en économie de marché pour autant que celle-ci s'entende comme économie monétaire de production – ou régime capitaliste – plutôt que comme économie réelle d'échange³. Car la question se pose de savoir, concernant la première fonction, ce que l'on compte et, concernant la seconde, ce qui motive les paiements. Chez les deux premiers auteurs précités, le souci (explicite chez l'un, implicite chez l'autre) est de récuser l'idée d'un quelconque rapport de la monnaie à la valeur ; ce qu'ils ne peuvent évidemment pas faire avec la fonction de réserve de valeur ne serait-ce qu'en considération de sa dénomination. Keynes, pour qui la monnaie est un actif quelconque doté d'une propriété particulière (celle de la liquidité, c'est-à-dire de la réduction à zéro des coûts de conservation de la richesse exprimée en cet actif et de la possibilité de le transformer à tout moment en une autre richesse) ne niait aucunement quant à lui la fonction de réserve de valeur de la monnaie et la possibilité qu'un crédit puisse exister en une autre richesse durable que la monnaie papier ou la monnaie scripturale dès lors que «*Cette richesse elle-même est prise comme étalon*» (Keynes, 1977, p. 230) ; ce qui indique chez l'auteur de la *Théorie Générale* une conscience vive du rapport de la monnaie à la valeur – la fonction de la monnaie étant de provoquer des comportements sans que la monnaie elle-même constitue directement une valeur.

Au demeurant, l'histoire économique, pour autant du moins qu'elle est resituée dans le complexe de rapports sociaux en devenir dans chaque groupement humain, montre bien que l'apparition de la monnaie est concomitante de celle des marchandises – donc de la valeur. Que, sous le régime de l'économie de marché moderne et au vu de l'aboutissement de l'évolution du fait monétaire, la valeur s'exprime d'emblée et sans transition dans la monnaie comme abstraction est une chose qu'il serait absurde de nier. Mais le terme abstraction est à prendre ici au sens de mode d'existence de la quintessence des phénomènes.

Nous soutiendrons que la fonction de réserve de valeur est la fonction primordiale en économie monétaire de production (par opposition à l'économie de rente) dont le principe fondateur n'est qu'en

³ Sur la distinction entre économie monétaire de production (optique keynésienne) et économie réelle d'échange (optique néoclassique), voir Barrère (A), 1983.

apparence celui de l'échange : car, passée la phase commerciale du capitalisme, celui-ci se mue en un mode de production – système de rapports économiques monétisés où joue à plein la loi de l'accumulation. La raison qui fonde cette assertion peut être rendue comme suit : le concept même d'accumulation (comme processus) renvoie à la durée -donc au décalage dans le temps entre la transformation de la monnaie en marchandise (A-M) et de la marchandise en monnaie (M-A) ; laps de temps durant lequel la monnaie ne fait pas que conserver la valeur des marchandises existantes objet de l'échange marchand mais intègre la valeur de nouvelles marchandises, créée au cours du processus de production (Marx, 1969) et destinée en partie à l'accumulation. De ce point de vue, J. Blanc à tort de définir la fonction de réserve de valeur comme la «*Stabilité de la monnaie évaluée⁴ par rapport à d'autres éléments : niveau général des prix, étalon métallique, devises étrangères*» (id. p. 33). Comme son nom l'indique, elle opère un report de valeur d'un procès de production à un autre, ce qui est le propre de l'accumulation.

Ce cadre analytique étant défini, quel statut et quelles fonctions sont associés à la monnaie en économie de rente ? L'argumentaire que nous voudrions développer ci-après peut se résumer comme suit : tant le statut que les fonctions de la monnaie se trouvent altérées dès lors que celle-ci ne sert que subsidiairement d'instrument de l'accumulation. Le cas de l'Algérie servira à illustrer notre propos.

2. La monnaie comme institution...

La monnaie est donc, des cinq formes institutionnelles fondamentales du capitalisme⁵, «*la plus englobante*» (Boyer, 1986, p. 48) non pas seulement parce qu'«*elle définit un mode de connexion entre unités économiques*» (ibid), ce qui découle de ses fonctions proprement économiques, mais parce que, «*dans une société où les individus sont séparés en ce sens qu'ils ne se reconnaissent aucun devoir de solidarité, la protection contre la privation des conditions d'existence résulte de la polarisation sur un objet que tous acceptent*» (Aglietta, 2007, p.21). Cet objet est la monnaie. Elle représente un

⁴ Notons que tout en récusant le concept de valeur, l'auteur ne peut s'empêcher d'en employer positivement la forme verbale pour en nier l'existence.

⁵ Ces cinq formes institutionnelles sont, dans la Théorie de la Régulation : le rapport salarial, le régime de concurrence, la monnaie, l'insertion internationale et l'Etat.

mode d'existence du lien social et jouit, à ce titre, de la confiance de tous les acteurs (individus ou groupes) et pas seulement de ceux d'entre eux qui ont un rôle économique (agents économiques au sens de la théorie orthodoxe). D'un point de vue strictement économique, on peut dire, à la suite de M. Aglietta (Aglietta, 2007, p. 38), que la monnaie est autoréférentielle si on entend par là, non le fait qu'elle ne réfère qu'à elle-même, mais le fait qu'elle réfère au potentiel productif de l'espace où elle opère en tant qu'il détermine la nature, la composition et le volume des transactions à l'intérieur de cet espace et entre cet espace et les autres espaces où opèrent d'autres monnaies ; tous éléments qui dépendent étroitement du mode d'organisation de la production, du niveau de la productivité des facteurs qu'il permet et du régime d'accumulation en œuvre. En principe, les transactions à l'extérieur de l'espace font intervenir le taux de change entre la monnaie nationale⁶ et les monnaies étrangères, lequel taux varie en fonction de l'évolution de variables réelles et monétaires induite par la croissance (le repli) de la production et de l'investissement domestiques ainsi que par les capacités d'absorption de capital du pays (Thirlwall, 1988). Mais dans le cas des pays à économie de rente où la monnaie nationale n'est pas convertible, les monnaies étrangères opèrent, dans les échanges extérieurs, en lieu et place de cette dernière, ce qui suppose que ces pays disposent de réserves de change à hauteur des besoins en importations. Ces réserves augmentent en proportion de la croissance des exportations des biens pourvoyeurs de rente, laquelle se traduit sans transition dans la croissance du PIB nominal tout en étant sans effet sur l'accumulation – c'est-à-dire sur la capacité du système productif à produire un surplus et à l'intégrer dans le procès de valorisation du capital.

3. ... Et le dinar comme monnaie.

Les réserves de change constituent alors *«la garantie de toute la masse monétaire (en dinars) [...] en possession des agents économiques (Etat, entreprises, ménages)»* (Banque d'Algérie, 2009), ce qui réduit à néant les attributs du dinar comme monnaie autoréférentielle telle que définie ci-dessus. La confiance en la monnaie nationale s'érode pour ne plus apparaître que sous la forme de monnaie imposée

⁶ Pour autant du moins que l'espace économique se confonde avec le territoire de la nation.

par l'autorité (confiance hiérarchique au sens de M. Aglietta). Si les réserves de change viennent à manquer (ou à se réduire substantiellement), la croissance s'en trouvera affectée, préluant à une crise des paiements extérieurs d'autant plus grave que le pays se sera préalablement endetté pour alimenter l'appareil productif en inputs ou pour approvisionner la population en biens de consommation. Une situation similaire a conduit l'économie de l'Algérie à l'effondrement dans les années 1980, alors que le système productif en formation n'avait pas, loin s'en fallait, atteint le point de non retour à partir duquel il pouvait se reproduire sur ses propres bases—c'est-à-dire enclencher un véritable processus d'accumulation, base sur laquelle le dinar aurait pu se doter des attributs de la monnaie autoréférentielle. Il n'en a rien été parce que le système d'économie (et les institutions en lesquelles il se présentait) était fondé sur la rente entendue non seulement comme revenu immédiatement disponible⁷, mais aussi comme catégorie économique structurant les pratiques et les comportements sociaux⁸.

Le dinar n'en est pas moins une institution (dans la double acception de ce concept) dans la mesure où il est mobilisé comme monnaie de facto (acception positive) et de jure (acception normative) dans les transactions domestiques. La volonté des autorités politiques de l'instituer comme monnaie exclusive en dépit de ses faiblesses, s'est traduite dans l'interdiction par la loi de l'usage d'instruments de paiement autres que la monnaie Banque Centrale sans que celles-ci ne se rendent compte qu'elles condamnaient ce faisant le développement de la monnaie scripturale, plus en phase avec la pratique du crédit à la base des économies modernes : contre toute logique, la loi n°90-10 relative à la monnaie et au crédit dispose en effet dans son article 9 (devenu article 7 dans l'ordonnance n° 03-11 du 26 août 2003 portant même objet) : «Il est interdit à quiconque d'émettre, de mettre en circulation ou d'accepter :

⁷ Ne nécessitant donc pas un *détour par la production* pour le créer, ni un *détour par le marché* pour le réaliser.

⁸ Nous avons parlé ailleurs à ce sujet d'esprit de rente – concept fondé par analogie avec le concept d'esprit de clan forgé par Ibn Khaldûn. Voir sur ce sujet notre thèse de doctorat d'Etat, op. cit.

- Tout instrument *libellé en dinars algériens*⁹ destiné à servir de moyen de paiement au lieu de la monnaie nationale¹⁰ ;
- Toute obligation à vue au porteur non productive d'intérêts même¹¹ libellée en monnaie étrangère ».

On ne peut mieux illustrer l'idée de confiance imposée, à la base de l'institution dinar !

Le dinar, unité de compte et moyen de paiement mais pas monnaie de réserve : tel est le statut atrophié de la monnaie nationale, pourtant supposé traduire la souveraineté du pays (Pascallon, de Laulanie, 1971).

Allons plus loin dans cette analyse : en tant que monnaie dotée des attributs de confiance, le dinar n'assurerait pas seulement contre la privation des conditions d'existence : il aurait permis aussi d'« homogénéiser et [de] normer les secteurs [et d'] assurer la cohérence d'ensemble de structures hétérogènes » (Calvet et Di Ruzza, 1989) pour alimenter en ressources le procès d'accumulation en vue d'accroître les capacités productives du pays. Tel n'est évidemment pas le cas dans la mesure où lui fait défaut la fonction de réserve de valeur.

Beaucoup d'auteurs algériens ont abordé la question du statut du dinar sans jamais aller au bout de la logique de leur propre raisonnement pour conclure au fait que le dinar ne remplit pas toutes les fonctions de la monnaie pour jouir du statut plein et entier de monnaie. Exception à la règle, Ahmed Henni qui, après avoir donné une caractérisation de la monnaie dont il ressort «*qu'elle hiérarchise les acteurs [...] à des fins d'avances en capital*», affirme que dès les années 1970-1971, «*la mobilisation des ressources va cependant se faire non pas par des circuits monétaires de génération de capital, mais par la transformation monétaire d'un produit (le pétrole) qui va jouer le rôle de capital*» (Henni, 1987, pp. 10-11). Cette formulation plutôt ambiguë est néanmoins précisée quand l'auteur ajoute : «*Cette neutralisation*¹² *de la monnaie nationale dans l'activité publique inter-*

⁹ C'est nous qui soulignons. Cette aberration ne semble pas avoir été relevée par les analystes qui n'y ont donc pas vu l'expression institutionnelle de la limite théorique du statut monétaire du dinar.

¹⁰ Celle-ci s'entendant donc implicitement comme la seule monnaie fiduciaire.

¹¹ Donc aussi (et surtout !) en monnaie nationale. Notez que la formulation renvoie en négatif à la prééminence des monnaies étrangères sur la monnaie nationale.

¹² C'est nous qui soulignons.

ne de formation de capital s'accompagne d'une suractivité dans la formation de capital par les particuliers» (ibid.)¹³. L'auteur désigne par suractivité les pratiques informelles qui aboutissent à l'accumulation de signes monétaires entre les mains des particuliers. Pour échapper à tout contrôle et à toute imposition, les signes monétaires passent effectivement de mains en mains sous la forme exclusive de monnaie Banque Centrale dont le poids dans la masse monétaire est, en comparaison d'autres pays, extrêmement élevé. Mais il n'y a pas que l'économie informelle qui est en cause dans la neutralisation du dinar dans l'économie : d'autres facteurs interviennent dont nous nous proposons d'explicitier le rôle à partir des données de la Banque d'Algérie (Cf. tableau en annexe).

Si donc, comme toute monnaie, le dinar algérien est une institution qui jouit de la confiance des acteurs, c'est une confiance toute relative que le change au noir sur un marché informel des devises (devenu lui-même une institution) tend à réduire à la portion congrue. Il n'en garde pas moins un pouvoir libérateur plus grand sous sa forme de monnaie Banque Centrale que sous toutes ses formes scripturales non pas tant à cause des restrictions légales ci-dessus évoquées, mais en raison des nécessités propres à l'économie de rente. Ce n'est là un paradoxe qu'en apparence : l'hypertrophie du secteur informel associé à cette dernière est cause que l'essentiel des transactions se conclut par des règlements en espèces à la fois pour échapper au fisc, et pour échapper aux lourdeurs bureaucratiques d'un système financier qu'aucune autorité n'a réussi à réformer. Economie informelle, change au noir, lourdeurs bureaucratiques du système financier et faiblesses de la monnaie scripturale renvoient directement ou indirectement à l'insuffisant développement du crédit, lequel est symptomatique de l'incapacité de l'économie du pays à adopter un régime de croissance à base d'accumulation. Si le change au noir met en cause la confiance dans le dinar comme monnaie nationale autoréférentielle, les transactions en espèces pour des montants aussi élevés que ceux mis en jeu dans l'économie parallèle¹⁴ mettent en cause la monnaie de crédit comme forme de capital, source d'accumulation.

¹³ L'auteur développe tout au long de l'article un point de vue selon lequel la monnaie nationale joue un rôle de « transformateur des revenus en capital privé » dans une économie globalement administrée.

¹⁴ Il est courant que des transactions portant sur des dizaines, voire des centaines de millions de dinars se fassent en monnaie sonnante et trébuchante à l'insu du fisc.

SECTION II : LE TRESOR ET LA BANQUE D'ALGERIE : LIEUX DE POUVOIRS NON INSTITUTIONNALISES DE GESTION DE LA RENTE

1. Les institutions de gestion de la monnaie : une ambivalence fondamentale

Parmi les institutions les plus pérennes de l'Etat, le Trésor public, dont le rôle économique a certes évolué au cours du temps, mais dont la nature –comme configuration institutionnelle du pouvoir central – n'a pas changé depuis la haute antiquité. Aussi est-ce souvent sous les régimes autoritaires les plus centralisateurs que le Trésor connaît ses heures de gloire dans chaque pays. *«C'est un fait historique que le Trésor public, non sans certaines continuités avec les réformes financières tentées dans les tous derniers temps de la monarchie, s'est constitué, renforcé et affirmé d'abord sous le Consulat et l'Empire, puis avec la Restauration, pendant le Second Empire enfin, c'est-à-dire sous des régimes politiques qui n'étaient pas, au sens premier du terme, démocratiques»* écrit Olivier Feiertag (Feiertag, 1997, p. 265) au sujet du Trésor français dont il dit que c'est *«un objet politique»* (ibid). Objet politique, il l'est en effet puisque la raison d'être même du Trésor (dans tous les pays) est de collecter l'impôt (expression s'il en est de la souveraineté) pour ensuite en affecter la somme à des usages politiquement ciblés, dont ceux destinés à assurer la pérennité de l'Etat par la reproduction du politique – c'est-à-dire des rapports de pouvoir –au travers des institutions existantes.

Un rôle similaire est joué par la Banque Centrale, bien que celle-ci, au contraire du Trésor public, soit d'existence plus récente tout en étant de nature moins directement politique.

La naissance de la Banque Centrale est intimement liée à la pratique du crédit à l'Etat dans sa version libérale, c'est-à-dire au prêt comme capital privé porteur d'intérêt. Aussi a-t-elle gardé de sa genèse sinon une indépendance complète vis-à-vis de l'Etat, du moins une relative autonomie qui n'est pas sans poser un problème théorique quant à son statut –comme institution de gestion de la monnaie – et quant à son rôle dans la reproduction du politique. Sans être une banque privée, elle ne dispose pas moins des mêmes prérogatives que les

Ainsi en est-il des transactions sur des terrains à bâtir et sur des biens immobiliers dont les prix ne cessent de croître au demeurant sous la pression de la demande.

banques privées ; sans être une banque publique, elle ne jouit pas moins d'un rapport spécifique à l'Etat. Dès l'origine, la Banque d'Angleterre par exemple «*traite de manière privilégiée avec le gouvernement et seulement marginalement avec les marchands*» (Desmedt, 2007, p. 320). Elle devint donc le principal agent de création monétaire étant donné l'importance des crédits à l'Etat à une époque où les besoins de financement par la dette publique revêtaient un caractère d'urgence à cause de la guerre avec la France. Mais ce ne fut pas là son unique fonction monétaire puisque, progressivement, elle en vint à jouer le rôle de banque des banques et de prêteur en dernier ressort pour, ensuite, obtenir le monopole de création de la monnaie fiduciaire. Le privilège d'émission qu'elle obtint du gouvernement ne pouvait la soustraire au contrôle de celui-ci, même si, juridiquement, elle jouissait de l'indépendance.

Bien que de création beaucoup plus récente (1913), le système américain de banques de réserve coiffées par la Federal Reserve (FED) devint en peu d'années «*le service public peut-être le plus important du monde*» (Fisher, 2004, p. 94). De statut ambivalent en raison même des vicissitudes de son histoire¹⁵, la FED partage ce privilège avec une institution publique : le Trésor, et une institution privée : Wall Street. Mais à la différence du Trésor, qui tient ses ressources, outre l'impôt, des emprunts publics, la FED apparaît plutôt comme un créancier que comme un débiteur de l'Etat pour son rôle dans l'achat de titres publics sans que son influence sur les décisions publiques soit à la mesure de sa fonction dans l'économie. Ce n'est qu'avec la libéralisation financière quasi-absolue des quatre dernières décennies que la FED acquit une autonomie telle, vis-à-vis du Trésor, que l'influence de son Président sur les décisions relevant des pouvoirs publics dans la régulation économique d'ensemble est devenue prépondérante sur celle du Secrétaire au Trésor. Profitant de l'effondrement du système des changes fixes en 1971-1973, elle invente¹⁶ «*une politique monétaire sans ancrage nominal*» ;[ce qui donna lieu

¹⁵ Bien que, à l'origine, le système fédéral de réserve ne s'articulât pas sur une Banque Centrale même après 1863 où il acquit le caractère de *National Banking System*, il fut organisé autour d'une agence fédérale dépendant du Trésor - l'Office of the Comptroller of the Currency (OCC) – qui avait les caractéristiques d'une Banque Centrale tout comme la FED après 1913.

¹⁶ L'expression est de Dominique Lacoue-Labarthe, Op. cit.

à] une volatilité accrue des taux d'intérêt, parfois accentuée par la politique de la banque centrale qui entre en conflit avec les objectifs des institutions de dépôt» (Lacoue-Labarthe, Doc. PDF non daté, p.13). On sait où cela a conduit depuis la crise des suppressions du milieu de l'année 2007 : à un risque d'effondrement de tout le système n'était l'intervention publique, d'une ampleur inégalée, sur les marchés financiers ; laquelle se solda par la prise de contrôle de l'Etat sur certaines des plus grandes banques des Etats-Unis en contrepartie de l'apport en argent frais pour les sortir de la banqueroute qui les menaçait. Ce fut pour ainsi dire la revanche du Trésor sur la FED en matière de pratique, et de la régulation sur la dérégulation en matière de principes dans la politique monétaire. La monnaie comme institution et les institutions de sa gestion se trouvaient de la sorte organiquement liées en toutes circonstances.

2. Places et fonctions respectives de la Banque Centrale et du Trésor dans l'édifice institutionnel en économie de rente.

Les analystes qui traitent du rôle de la Banque Centrale (Banque d'Algérie depuis 1990) et du Trésor en Algérie ont l'habitude de distinguer deux sous-périodes dans l'expérience monétaire du pays depuis l'indépendance :

- Celle d'avant les lois libérales de 1990 (dont notamment la loi relative à la monnaie et au crédit) ;
- Celle inaugurée par cette batterie de lois.

La première est caractéristique de l'époque dite de l'économie administrée, la seconde de la transition à l'économie de marché. Il existe pourtant une invariante *systemique* entre ces deux périodes qui ne semble pas avoir suscité des interrogations chez les spécialistes algériens de la monnaie. Le statut du dinar, la place de la Banque d'Algérie (ou Banque Centrale d'Algérie) et du Trésor dans l'édifice institutionnel ainsi que leurs rôles respectifs dans la définition et la conduite de la politique monétaire s'en ressentent nécessairement. Cet invariant tient au fait que, dans les deux situations, l'économie algérienne reste une économie de rente : avant comme après les lois de 1990, ces institutions agissent comme agents de redistribution de la rente.

Sur le statut du dinar, nous avons déjà signalé, outre les limites que la loi sur la monnaie et le crédit lui assignent dans sa définition en tant

que monnaie, celles, théoriques, qui résultent de son incapacité à assurer la fonction de réserve de valeur. Reste à tirer les conséquences pratiques de cette situation sur le statut et le rôle des institutions de sa gestion. Nous ne parlerons pas ici des fonctions classiques dévolues dans tous les pays à ces institutions – privilège de battre monnaie dans le cas de la Banque d'Algérie, collecte de l'impôt dans le cas du Trésor entre autres – mais de la place de la Banque et du Trésor dans l'édifice institutionnel comme canaux de redistribution de la rente.

S'il paraît *tout naturel* à présent que la dépendance à l'égard du gouvernement «soit la caractéristique fondamentale de la Banque Centrale d'Algérie» (Pascallon, de Laulanie, 1971, p. 10) avant les lois de 1990, on pouvait s'attendre à ce que ce ne soit plus le cas après. Il n'en fut rien dans la pratique puisque le premier gouverneur de la Banque d'Algérie (par ailleurs proche conseiller auparavant du futur chef de gouvernement –Mouloud Hamrouche – initiateur des réformes de 1990) a été relevé *manu militari* de ses fonctions par un autre chef de gouvernement – Bélaïd Abdesselam – en 1992 alors que son mandat réglementaire de six ans n'était pas achevé¹⁷. Son successeur, proche collaborateur de ce dernier dans les années 1970, a été évincé à son tour de son poste en 2003 alors qu'éclataient au grand jour des affaires d'argent qui révélaient les carences de la Banque d'Algérie dans le contrôle avant agrément des banques privées algériennes et/ou dans la conformité de leur gestion aux règles édictées par elle après leur agrément. Les affaires de l'Union Bank (dirigée par le premier gouverneur de la Banque d'Algérie¹⁸), de Khalifa Bank¹⁹, de la BCIA etc. se sont toutes conclues par la dissolution de celles-ci et par l'inculpation de leurs dirigeants en laissant derrière elles un relent de malversation dans la gestion de la première institution monétaire du pays.

¹⁷ Il est vrai que la période 1992-1995 fut particulièrement trouble aux plans politique, institutionnel, social et sécuritaire pour ne pas la mettre entre parenthèses dans l'évocation des réformes.

¹⁸ Il n'est pas question ici de situer les responsabilités des uns et des autres dans la dégradation de la situation institutionnelle de la Banque d'Algérie ni dans les vicissitudes de la politique monétaire qu'on lui a fait assumer mais seulement de situer chronologiquement les faits pour les besoins de notre analyse.

¹⁹ Dans le cas de cette banque, le gouverneur de la Banque d'Algérie lui-même est poursuivi, à tort ou à raison, pour collusion d'intérêts avec ses dirigeants.

Au plan réglementaire, si des changements significatifs ont été apportés à la loi du 13 décembre 1962 par la loi du 14 avril 1990 relative à la monnaie et au crédit, la modification de cette dernière par l'ordonnance du 27 février 2001 puis son remplacement pur et simple par l'ordonnance du 26 août 2003 «*ont porté un coup supplémentaire à [...] l'autonomie*» de la Banque d'Algérie (CNES, juillet 2007, p. 62). Cette perte d'autonomie résulte également de l'ajout de trois représentants de l'Exécutif dans la composition du Conseil de la Monnaie et du Crédit pour les porter à six sur dix contre trois sur sept auparavant (la Banque étant toujours représentée par le gouverneur et les trois vice-gouverneurs).

Le souci évident du gouvernement était de s'assurer la possibilité légale de recourir au financement bancaire des déficits budgétaires éventuels si les ressources du Trésor venaient à ne pas couvrir ses dépenses ; situation rendue possible par le mode de calcul de la fiscalité pétrolière (voir infra). La nouvelle loi réintroduit donc la possibilité pour l'Exécutif d'appliquer des mesures conservatoires pouvant aller «*jusqu'à suspendre l'une ou l'autre disposition de la loi pour s'accorder la facilité de financer son [le budget] déficit*» (CNES, op. cit. p. 63).

Côté Trésor, la situation est on ne peut plus paradoxale : alors que les statistiques monétaires indiquent des avoirs intérieurs nets en excédent sur les capacités d'absorption de l'économie depuis 2005 (cf. tableau en annexe), les lois de finances affichent parfois²⁰ un déficit budgétaire atteignant le seuil aberrant des 30% du PIB. Il s'agit évidemment d'un déficit fictif résultant de la décision du gouvernement de calculer la fiscalité pétrolière sur la base d'un prix estimé du baril de pétrole de 37 \$ quand celui-ci n'est jamais descendu en dessous des 47 \$ depuis 2005²¹.

A la différence de la Banque d'Algérie, le Trésor est une institution publique dont les recettes sont pré-affectées en sorte qu'il ne peut y avoir (en principe) de malversation dans leur gestion. Mais une partie substantielle des revenus pétroliers ne donnant pas lieu à imposition à cause de ce mode de calcul, la possibilité d'une affectation discrétionnaire de la différence (d'autant plus élevée que l'écart entre le prix

²⁰ Comme ce fut le cas pour les lois de finances de 2010, 2011 et 2012

²¹ On se souvient qu'il a atteint 147 \$ en 2009 ! Avant 2000, le prix de référence du baril pour le calcul de la fiscalité pétrolière était de 19 \$.

effectif du baril de pétrole et son prix de référence est grand), en dehors de toute comptabilité publique, existe bel et bien. Indépendamment des effets pervers de ce mode de gestion des deniers publics sur l'économie et la société, c'est le statut même de l'institution Trésor qui se trouve ainsi passablement altéré, voire sérieusement dénaturé !

En matière de politique monétaire, les missions de la Banque d'Algérie ont paru pour le moins contradictoires. Reprenant à son compte la mission dévolue en son temps à la Banque Centrale d'Algérie de «*créer et de maintenir dans le domaine de la monnaie, du crédit et des changes les conditions les plus favorables à un développement ordonné de l'économie nationale*», la Banque d'Algérie s'est trouvée confrontée à des finalités concurrentielles consistant en :

- « la mise en œuvre de toutes les ressources productives » d'une part ;
- la stabilité de la valeur interne et externe de la monnaie » d'autre part.

L'une correspondait à l'objectif macroéconomique (et politique) de plein emploi, l'autre à l'objectif monétaire de stabilité des prix et du taux de change. Bien entendu, elle ne réalisa ni l'une ni l'autre de ces missions puisque le chômage est allé crescendo durant les années 1990 jusqu'à frôler le taux fatidique de 30% en 1997²² alors que l'inflation (nourrie par des dévaluations successives du dinar puis par une dépréciation rampante sur le marché parallèle) a anéanti le pouvoir d'achat des ménages au moment même où ceux-ci perdaient en masse leur emploi. En dépit de la suppression dans l'ordonnance de 2003 de la proposition «en promouvant la mise en œuvre de toutes les ressources productives du pays» de l'alinéa 1 de l'article 35 fixant les missions de la Banque, la politique monétaire que celle-ci a mise en œuvre depuis 2003, centrée sur la stabilité des prix à la consommation, reste singulièrement restrictive puisqu'elle «*évacue en partie du moins le taux de change*» (Ilmane, 2006, p. 77). Ceci est d'autant plus étrange que les réserves de change constituent *la garantie de toute la masse monétaire en possession des agents économiques (Etat, entreprises, ménages)* selon les termes mêmes du rapport de la Banque d'Algérie cité supra. Par une gestion passive du taux de change effectif réel consistant à le maintenir artificiellement constant

²² 29,52% selon les statistiques de l'ONS (document PDF).

en jouant sur les proportions dans lesquelles les monnaies étrangères entrent dans le panier de devises de référence, la Banque ne fait que le déprécier en termes nominaux par rapport à celles de ces monnaies qui se seront appréciées. Selon la monnaie en laquelle s'effectuent l'essentiel des importations du pays (euro) ou celle en laquelle s'effectuent la quasi-totalité des exportations (dollar) qui s'apprécie, la Banque reporte une partie des hausses de prix à l'importation des produits de base non soutenus (blé, huile, sucre) sur les ménages ou réduit inconsidérément la contrevaletur dinars des recettes en devises du pays dans les comptes nationaux, cela a pour effet de déprimer le PIB nominal et de réduire la part des recettes budgétaires provenant de la fiscalité pétrolière. Depuis 2000, les autorités monétaires ayant plutôt cherché à maintenir inchangé le taux de change du dinar par rapport au dollar, on a assisté à une dépréciation d'autant plus forte du dinar par rapport à l'euro que ce dernier s'est fortement apprécié par rapport au dollar²³.

La conséquence a été une dégradation du pouvoir d'achat des ménages (dont le « couffin » comporte de plus en plus des produits d'importation en provenance de la zone euro) en situation de faiblesse caractérisée des salaires nominaux²⁴.

Que conclure des développements qui précèdent ? Que si, sur le plan institutionnel, la Banque Centrale présente déjà une certaine ambivalence en pays de vieilles traditions libérales où elle est réputée autonome sans être tout à fait indépendante du gouvernement, cette caractéristique se renforce dans les pays à économie de rente en dépit des efforts pour la libéralisation de l'économie. La raison en est que la Banque Centrale partage avec le Trésor les prérogatives de (re)distribution de la rente car les ressources de la Banque, comme celles du Trésor, ne sont que la contrevaletur dinars des recettes pétrolières et non une dette sur les agents économiques détenteurs de monnaie Banque Centrale.

Il n'est pas étonnant que, dans ces conditions, la Banque d'Algérie tout comme le Trésor soient des enjeux de pouvoirs non institutio-

²³ Cette situation tend à s'inverser depuis 2008, sans doute à cause des effets importants de la crise financière internationale sur les pays de la zone euro plutôt que sur les pays de la zone dollar.

²⁴ Le salaire national minimum garanti (SNMG) est actuellement de 15 000 DA (soit un peu moins de 150 euros).

nnalisés en ce sens qu'ils ne leur sont pas dévolus par les lois et règlements du pays. C'est l'ancien gouverneur de la Banque d'Algérie qui dit d'ailleurs abruptement que : «le début du pouvoir c'est la banque»²⁵. D'où, en Algérie, l'enjeu pour l'Exécutif de se soumettre cet autre centre du pouvoir que représente la Banque d'Algérie et de passer outre l'autorité du Trésor dans la gestion des deniers publics.

Quant à l'objectif de «créer et de maintenir [...] les conditions les plus favorables à un développement ordonné de l'économie nationale» répété de loi en loi depuis celle du 13 décembre 1962 par laquelle a été créée la Banque Centrale d'Algérie, il n'est qu'une pétition de principe, confronté qu'il est à la réalité d'une croissance sans accumulation inhérente à l'économie de rente. Cette réalité est saisissante à l'examen de l'évolution des agrégats monétaires au cours de la dernière décennie.

3. L'évolution des agrégats monétaires, expression d'une croissance sans accumulation

L'économie de l'Algérie est en butte à une incapacité institutionnelle à transformer en procès d'accumulation endogène la dynamique de croissance constatée ces dernières années parce que, comme par le passé, celle-ci est alimentée par la rente provenant de l'exportation des hydrocarbures ; laquelle est par nature comme par destination, un surplus non accumulable²⁶. Ces ressources et leurs emplois étant libellés en devises étrangères (dollar, euro essentiellement), cette incapacité se reflète dans l'altération du statut et des fonctions du dinar d'une part (la fonction de réserve de valeur se trouvant la plus visée), du statut et des fonctions du Trésor et de la Banque d'Algérie d'autre part comme analysé dans les pages qui précèdent.

Le tableau en annexe indique l'évolution des principaux agrégats monétaires depuis 2001 sur la base des données de la Banque d'Algérie. On y constate que :

1. La masse monétaire M2 a été multipliée par plus de 3 entre 2002 et 2009, mais sa composition a, de façon non conventionnelle, radicalement changé : les avoirs extérieurs, qui ont été multipliés par 6,2 représentent à eux seuls plus que la masse monétaire M2 depuis 2004 (avec, en 2008, presque 1,5 fois M2) alors que les

²⁵ Le Quotidien d'Oran du 13 juillet 2003. Propos recueillis par El Kadi Ihsane.

²⁶ Sur le concept de surplus non accumulable, voir notre thèse de doctorat d'Etat.

avoirs intérieurs sont passés de positifs à négatifs depuis 2005 tout en étant multipliés par près de 3 entre 2002 et 2008 en valeur absolue (leur montant a fortement baissé en 2009 mais a retrouvé et dépassé son niveau de 2008 en 2010).

2. Si les crédits à l'économie ont été multipliés par 2,5 en termes courants entre le début et la fin de la période, les crédits à l'Etat sont passés de positifs à négatifs dès 2004 en suivant la même ligne d'évolution que les avoirs extérieurs.
3. Dans le même temps, la masse monétaire M1, qui représentait moins de 50% de M2 en 2002, en représente 76% en 2009 (revenue à 70% en 2010).
4. Enfin, si le pourcentage de la monnaie fiduciaire dans M2 est resté à peu près stable au cours de la période (autour de 22% sauf en 2009 où il est ramené à 19%), son montant n'en a pas moins été multiplié par 2,6 entre 2002 et 2009.

Quelle signification donner à ces chiffres ? L'augmentation dans la proportion indiquée de M2 en situation de faible inflation (sauf en 2008 et 2009)²⁷ renverrait-elle à la dynamique forte de croissance constatée au cours de la période en cause ? Que signifient les chiffres négatifs relatifs aux crédits intérieurs et aux crédits à l'Etat ? Quel sens revêt l'accroissement des avoirs à l'extérieur au point de représenter 1,5 fois M2 ? Enfin que signifie l'accroissement plus que proportionnel de M1 dans M2 ? Telles sont les énigmes qu'il conviendrait de résoudre pour comprendre le statut et les fonctions du dinar dans l'économie de l'Algérie.

Plusieurs indices montrent qu'il n'y pas de corrélation entre l'accroissement de M2 et la croissance économique affichée :

Le premier indice réside dans l'évolution contraire de la masse monétaire M2 et des crédits intérieurs. Certes, les deux principales composantes des crédits intérieurs eux-mêmes ont évolué en sens inverse l'une de l'autre – à savoir les crédits à l'économie (évolution positive) et les crédits à l'Etat. Mais :

- Bien qu'ayant presque triplé de volume (passés de 1 267 milliards à 3 268 milliards de dinars entre 2002 et 2010), les crédits à l'économie ne représentent que 40% de la masse monétaire M2 en 2010 contre 43,7% en 2002 ; signe que l'accroissement de la masse

²⁷ Voir dernière ligne du tableau en annexe.

monétaire est en déphasage avec les capacités d'absorption de l'économie et que cet accroissement ne reflète pas la dynamique de croissance à l'œuvre dans l'économie.

- Les crédits à l'Etat sont devenus négatifs pour un montant (en valeur absolue) six fois supérieur en 2010 par rapport à 2002. Le signe (-) indique que l'Etat est en surcapacités structurelles de financement de la dépense publique tous emplois confondus. On en conclut que malgré la mise en œuvre de trois programmes d'investissements en infrastructures économiques depuis 2003, investissements dont les coûts budgétés ont pesé lourd sur les finances publiques, les capacités d'absorption de l'économie restent très insuffisantes au regard des ressources budgétaires disponibles.

L'écart entre ces ressources (contre valeur dinars des réserves de change) et les capacités d'absorption de l'économie est à l'origine de la constitution de liquidités dormantes au niveau des banques primaires dont le montant à fin 2008 est estimé à plus de 4 000 milliards de dinars (Benachenhou, 2008) soit 57,5% de la masse monétaire M2 pour la même année. Autrement dit, la masse monétaire M2 réellement mobilisée est de l'ordre de 3 000 milliards de dinars (soit 42,5 % des réserves de change).

Cette situation résulte en premier lieu de l'importance des avoirs extérieurs nets (ou réserves de change) – de l'ordre de 10 000 milliards de dinars à fin 2008 et de 12 000 milliards en 2010. Ainsi que l'indique une note de la Banque d'Algérie, «Vu le processus de monétisation, l'agrégat avoirs extérieurs nets est la variable déterminante dans l'expansion monétaire de 2010, confirmant la tendance structurelle d'avant le choc externe de 2009» (Banque d'Algérie, 2010). Cette phrase en apparence anodine, que l'on retrouve dans maints rapports de l'Institut d'émission, est en réalité lourde de sens : elle signifie que le dinar n'est pas une monnaie autoréférentielle au sens défini précédemment dans la mesure où sa valeur ne lui est pas conférée par le potentiel productif national mais seulement par le niveau des réserves de change du pays. Sa convertibilité²⁸, restreinte

²⁸ Pour rappel, la monnaie algérienne a connu trois régimes de change depuis l'indépendance du pays en 1962 : de la libre convertibilité, on est passé en 1963 à un contrôle de change strict avec cotation du dinar en référence au franc français (qui avait cours dans le pays jusqu'en avril 1964), puis à l'or, puis à un panier de devises avec prépondérance du dollar. Depuis le début des années 1990, c'est un

aux seules opérations commerciales depuis que le pays s'est engagé dans la transition à l'économie de marché, n'est pas, contrairement à l'avis de certains auteurs, une entorse aux lois de l'économie et à l'orthodoxie monétaire mais une mesure conservatoire en phase avec la nature de l'économie –i-e l'économie de rente. Aussi, il n'est pas étonnant que le « plaidoyer pour une convertibilité totale du dinar » (Benouari, 2005) dont la presse nationale se fait régulièrement l'écho dans le sillage de la libéralisation économique, n'ait eu aucun succès auprès des autorités du pays qui semblent être plus au fait des réalités de l'économie que ces économistes soudainement acquis aux arguments du marché.

Le second indice réside dans l'accroissement plus que proportionnel de M1 dans M2. De 49% en 2002, M1 est passée à 71% de M2 en 2008. Si l'on s'en tenait à l'idée courante selon laquelle le degré de monétisation de l'économie se reflète dans l'expansion ou le repli de M2 défini comme la base monétaire par la Banque d'Algérie (2006), on conclurait à tort au développement de la monnaie de crédit. Tel n'est pas le cas si l'on raisonne sur la masse monétaire mobilisée. Celle-ci est de l'ordre de 3000 milliards de dinars seulement en 2008²⁹ et constituée pour plus de 50% par la monnaie Banque Centrale. Cette dernière étant, par essence, de la pure liquidité, ses fonctions se réduisent d'autant plus aisément à celles d'unité de compte et de moyen de paiement que le poids de la sphère informelle dans l'économie est important. Au demeurant, les ménages eux-mêmes, dont le taux de bancarisation est très faible en comparaison des taux enregistrés dans les pays développés (de l'ordre de 30% seulement selon les données du CGAP et de l'AFD³⁰ en 2006), contribuent par leur préférence pour la liquidité avérée³¹ à la prégnance de la monnaie fiduciaire sur la mo-

régime de flottement administré qui prévaut, la cotation restant arrimée à un panier de devises où sont fortement représentées les monnaies des pays auprès desquels l'Algérie effectue l'essentiel de ses importations (franc français, deutch mark notamment et aujourd'hui l'euro).

²⁹ Seule année pour laquelle nous disposons de données chiffrées concernant le montant des surliquidités bancaires.

³⁰ CGAP : Consultative Group to Assist the Poor ; AFD : Agence Française de Développement.

³¹ En 2008, le Gouvernement a pris l'initiative d'une loi interdisant les paiements en espèces pour des sommes supérieures à 50.000 DA (soit un peu moins de 500 euros). Cette loi est restée lettre morte ainsi que son amendement de 2009 portant le montant minimal à 500.000 DA (soit un peu moins de 5 000 euros !).

monnaie scripturale. Dans ces conditions, on peut se demander si la Banque d'Algérie est à même de réaliser l'une de ses missions statutaires qui est « de créer et de maintenir dans les domaines de la monnaie, du crédit et des changes, les conditions les plus favorables à un développement rapide de l'économie, tout en veillant à la stabilité interne et externe de la monnaie ³²».

Conclusion

Nous avons tenté de montrer dans ce qui précède quels rôles jouent la monnaie et les institutions de sa gestion en économie de rente sur l'exemple de l'Algérie.

Bien que la rente se présente d'emblée sous la forme monnaie, elle y apparaît comme un revenu immédiatement disponible qui ne requiert pas de la monnaie le même statut qu'en économie monétaire de production, ni ne mobilise toutes les fonctions reconnues à celle-ci dans ce type d'économie. Les agrégats monétaires qui, comme la monnaie elle-même, ont toute l'apparence de catégories universelles, fournissent pourtant, à l'analyse, une lecture différente des réalités qu'ils représentent en chiffres. Ceux-ci indiquent certes une évolution positive de la situation macroéconomique du pays qui se reflète d'ailleurs dans une croissance cumulative du PIB nominal. Mais on constate aussi l'existence de surliquidités bancaires qui résultent des capacités d'absorption de capital limitées de l'économie. Plus fondamental est la déconnexion de la croissance du processus d'accumulation que l'on peut aussi saisir à travers les mêmes données chiffrées dans la mesure où la faiblesse des crédits à l'économie dans la masse monétaire reflète les difficultés de financement de l'accumulation en situation de surliquidité des banques primaires et d'excédents de réserves de change du pays.

Dans ces conditions, aucune politique monétaire ne peut combler alors, le hiatus dont il a été question entre la croissance et l'accumulation et les institutions de gestion de la monnaie elles-mêmes sont réduites à n'être que des lieux de pouvoirs non institutionnalisés de (re)distribution de la rente à des fins de consommation.

La monnaie, tout comme les institutions de sa gestion n'en constituent pas moins des artéfacts qui, en économie de rente comme en économie monétaire de production, font partie de l'environnement

³² Article 35 de l'Ordonnance n°03-11 du 26 août 2003 précitée.

économique et social. Cet environnement échappe en partie à l'action des hommes, fussent-ils investis d'un pouvoir étendu de décision.

Références Bibliographiques

Aglietta M, (2007). «Universalité et transformations de la monnaie : la nature des crises monétaires». In *La monnaie dévoilée par ses crises, Volume II : Crises monétaires en Russie et en Allemagne au XXe siècle*, (sous la direction de Bruno Théret) Edition de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris

Aglietta M& Orléan A, (1982). «*La violence de la monnaie*», Ed. PUF, Paris.

Amarouche A, (2006). «*Etat-nation et économie de rente en Algérie, essai sur les limites de la libéralisation*», Thèse pour le doctorat d'Etat en économie, Institut National de la Planification et de la Statistique (INPS), Alger.

Amarouche A, (2010). «Quelle place pour les PME industrielles dans une économie libéralisée de rente, cas de l'Algérie », in *La PME algérienne et le défi de l'internationalisation* Ed. L'Harmattan, Paris ; (sous la direction de : André Joyal, Mohamed Sadeg, Olivier Torrès).

Bank of Algeria, (2009). « Bulletin statistique de la Banque d'Algérie, séries rétrospectives » 1964-2005.

Bank of Algeria, (2010). «Note de conjoncture, tendances monétaires et financières au second semestre 2010».

Barrère A, (1983), «Déséquilibres économiques et contre-révolution keynésienne », Ed. *Economica, Paris* ;

Benachenhou A, (2008). «*Pour une meilleure croissance*», Ed. Alpha, Alger ;

Blanc J, (2000). «*Les monnaies parallèles, unité et diversité du fait monétaire* », Ed. L'Harmattan, Paris.

Boukharine N, (1972). «*L'économie politique du rentier*», Ed. Etudes Documentaires Internationales (EDI), Paris.

Boyer R, (2002). «*Variétés du capitalisme et théorie de la régulation*», L'année de la régulation, n° 6.

Boyer R, (1986). « *La théorie de la régulation, une analyse critique* », Ed. Agalma/La Découverte, Paris.

- Calvet J & Di Ruzza R, (1989).** «Quelques hypothèses sur l'étude de l'inflation en période de crise», in *Crises et régulation*, Recueil de textes 1983-1989, GRREC, Université de Grenoble.
- CGAP, AFD, (Mission conjointe) (2006),** *Bancarisation de masse en Algérie, opportunités et défis*, Rapport final ;
- CNES (Conseil National Economique et Social), juillet (2005).** *Regards sur la politique monétaire en Algérie*
- Desmedt L, (2007).** «Les fondements monétaires de la « révolution financière anglaise : le tournant de 1696», in *La monnaie dévoilée par ses crises, Volume II : Crises monétaires en Russie et en Allemagne au XXe siècle*, (sous la direction de Bruno Théret) Edition de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris
- Djoudad R, (2008).** «Pourquoi la Banque d'Algérie reste-t-elle sourde à la détérioration du pouvoir d'achat des ménages?» *Le Quotidien d'Oran du 21 février*
- Feiertag O, (1997).** « Pour une histoire du Trésor public en France de la fin du Second Empire au début des années 1970», *Revue Recherches Contemporaines, n°4*
- Fisher I, (2004).** «*L'illusion de la monnaie stable (1927)*», Edition électronique réalisée à Québec à partir de l'Édition Payot de 1929
- FMI, (2007).** Rapport intitulé : *Algérie, questions choisies n° 07/61*, février
- FMI, (1998).** Rapport Algérie, *Stabilisation et transition à l'économie de marché ;*
- Henni A, (1987).** «*Monnaie, crédit et financement en Algérie*» (1962-1987), CREAD, éditeur.
- Ilmane M.C, (2006).** «Réflexions sur la politique monétaire en Algérie : objectifs, instruments et résultats (2000-2004)», *Les Cahiers du CREAD, n° 75*
- Journal Officiel de la République Algérienne,** Lois et ordonnances
- Keynes J.M, (1977).** «*Théorie Générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*», Ed. Payot, Paris
- Lacoue-Labarthe (D).** *Le système de réserve fédérale, banque centrale des Etats-Unis*, Encyclopedia Universalis
- Marx K, (1969).** «*Le Capital*», Ed. Sociales, Paris
- Motamed-Nejad R & Ould-Ahmed P (2007).** «Monnaie et pouvoir en URSS et en Russie».In *La monnaie dévoilée par ses crises, Volume II : Crises monétaires en Russie et en Allemagne au XXe siècle*, (sous la direction de Bruno Théret) Edition de l'Ecole des

Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris North (D.C), 1993, *Institutions, institutional change and economic performance*, Ed. Cambridge University Press

Office National des Statistiques (ONS) ; Statistiques économiques et sociales (Documents téléchargeables en PDF)

Pascallon P & de Laulanie J.F, (1971). «L'expérience monétaire algérienne: du satellisme à l'indépendance monétaire». *Revue Algérienne des Sciences Juridiques, Economiques et Politiques, Vol. VIII, n°1, mars 1971*

Prévost B, (2010). «Douglass North : hétérodoxie néo-institutionnelle versus néolibéralisme ? Eléments pour un débat sur les réformes institutionnelles dans les PVD». *Revue de la Régulation, Capitalisme, institutions, pouvoirs, Premier semestre*

Thirlwall A.P, (1988), «What is wrong with balance of payments adjustment theory? » *Royal Bank of Scotland Review (Edimbourg)*;

Annexe: Evolution des principaux agrégats monétaires

Agrégats/Années	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Masse monétaire (M2)	2 902	3 354	3 738	4 071	4 934	5 995	6 956	9 234	8 163
Avoirs extérieurs net	1 756	2 343	3 119	4 180	5 515	7 416	10 247	10 886	11 997
Avoirs intérieurs nets	1 146	1 012	619	- 109	- 581	- 1 421	- 3 291	- 1 652	- 3 834
Crédits à l'Etat (nets)	579	423	- 21	- 933	- 1 304	- 2 193	- 3 627	- 3 483	- 3 511
Crédits à l'économie	1 267	1 380	1 535	1 780	1 905	2 205	2 616	3 086	3 268
Monnaie (M1) dont :	1 416	1 630	2 161	2 421	3 168	4 234	4 965	7 089	5 639
Circulation fiduciaire (hors banques)	665	781	874	921	1 081	1 284	1 540	1 778	nd
Dépôts à vue dans les banques	642	719	1 128	1 224	1 750	2 570	2 965	2 613	2 764
Dépôts au Trésor et aux CCP	109	130	158	276	336	379	460	553	735
Quasi-monnaie	1 724	1 578	1 736	1 766	1 761	1 991	2 145	2 524	nd
Indice des prix à la consommation	1,43	4,26	3,97	1,38	2,31	3,68	4,86	5,74	3,91

Source : Elaboré par l'auteur à partir des statistiques de la Banque d'Algérie pour les données monétaires et de l'ONS pour l'indice des prix à la consommation

**LA FONCTION DE DEMANDE DE MONNAIE
EN ALGERIE (1964-2010):
EXISTENCE ET STABILITE A L'EPREUVE
DES GRANDES FLUCTUATIONS**

Mohamed **ACHOU**CHÉ*
Fares **ABDERRAHMANI****
Hamid **KHERBACHI*****

Résumé

Nous traiterons, dans cet article, des propriétés d'un modèle empirique de la demande de monnaie en Algérie (1964-2009), à travers l'examen de sa stabilité paramétrique. Nous adopterons une approche basée sur le concept de la cointégration, et la technique d'estimation du maximum de vraisemblance de Johansen (1998). La fonction de demande de monnaie, issue d'un système cointégré de quatre variables endogènes (MM2 GDP CPI Txint), se comporte de façon satisfaisante dans l'échantillon. Nos principaux résultats soutiennent que les grandes fluctuations (changements de structures) des variables économiques, durant la période (1998-2008), n'altèrent pas la stabilité de la fonction de DM, et que la robustesse de notre modèle s'améliore avec l'élargissement de l'échantillon. Le modèle établit nettement que l'ajustement réel et nominal dans la DM sont encore lents et accusent des retards. Les résultats de notre investigation sont généralement en concordance avec la théorie.

Mots clés : Demande algérienne en monnaie, Co-intégration, Stabilité paramétrique

JEL classification: E41; C51

* Professeur des sciences économiques, Département des sciences économiques, Université de Bejaïa, Algérie

** Maître assistant, Département des sciences économiques, Université de Bejaïa, Algérie

*** Professeur, Département des sciences économiques, Université de Bejaïa, Algérie

Introduction

La demande de monnaie est une composante principale dans la construction des principaux modèles macroéconomiques. Les théories de la demande de monnaie adoptent des approches variées tant empiriques que théoriques, microéconomiques et macroéconomiques. Les questions fondamentales qui reviennent de façon récurrente, presque systématiquement, dans toutes ses approches sont relatives aux déterminants de la DM¹, à l'existence d'une fonction de DM et à sa stabilité.

Plusieurs théories ont été élaborées en ce sens. L. Walras (1900) considère que la monnaie est d'une utilité indirecte et doit être intégrée dans les fonctions d'utilité des agents et les fonctions de production. Et, la DM se déduit des conditions d'optimalité des agents. J.Hicks (1935), influencé par l'optique Walrasienne, considère que la DM doit être perçue dans un cadre de la théorie générale des choix individuelles. J. M. Keynes (1936) influencé par la tradition cambridgienne, dans la formulation quantitativiste de la DM, lui rajoute un nouveau motif de spéculation. D. Patinkin (1965) élabore une synthèse de la théorie de la valeur et introduit l'effet d'encaisses réelles, s'est appliqué à dépasser les limites de la tradition néoclassique en rétablissant le principe de la neutralité de la monnaie. Baumol (1952)², la DM est essentiellement microéconomique; il introduit le coût d'opportunité et détermine l'encaisse optimale. M. Friedman (1967)³ élabore une théorie de la DM des plus complètes, le choix est placé dans le cadre de la théorie du capital. J. Tobin (1956) apporte une innovation majeure par l'intégration du facteur risque dans l'affectation de la richesse sur les différents actifs, dont la monnaie. Certaines théories de la DM ont été déduites des modèles macroéconomiques, comme chez Bennett McCallum (1989), à titre d'exemple.

A partir des années soixante dix, des approches empiriques, de plus en plus élaborées, ont été développées pour rendre compte de certains phénomènes ayant accompagné le mouvement de l'innovation financière qui s'est soldé par la confusion de la frontière entre la finance et

¹ On utilisera dans ce papier des abréviations pour les termes qui reviennent de façon récurrente pour ne pas alourdir le texte : DM= demande de monnaie

² The inventory theory of demand for money

³ The optimum quantity of money

monnaie, et le phénomène de la monnaie manquante aux USA, entre autres.

La stabilité de la fonction de DM a longtemps été au centre des préoccupations de l'économie monétaire, tant au plan théorique qu'au plan empirique. : M.Friedman (1967), T. Sargent et N. Wallace (1975), King et al. (1991), entre autres.

Au plan empirique, on pourrait citer, à titre d'exemple et entre autres, les travaux de Goldfeld (1973) et Gordon (1984) qui utilisent un modèle à ajustement partiel réel et nominal. Les résultats de ces travaux sont relativement contradictoires: certains démontrent que la DM est stable, (Hoffman et al (1995) et Hendry et Ericsson (1991); alors que d'autres précisent qu'elle pourrait être instable, Goldfeld (1973), Nell (1999).

De nombreux travaux empiriques ont adopté la technique de co-intégration, suivant Johansen (1998) et Johansen & Juselius (1990), dans l'examen de la relation à long terme entre la demande de monnaie et ses déterminants. Les travaux empiriques consacrés à l'étude de la stabilité des fonctions de demande de monnaie, assises sur des modèle à hypothèse d'équilibre à long terme VECM, sont nombreux, On peut citer par exemple: Chung-Shu Wu et al. (2005)⁴ utilise un modèle ARMAX pour établir la stabilité de la fonction de demande de monnaie au Taiwan (stable). Ahmad Zubaidi et al. (2009)⁵ utilisent un modèle ARDL pour étudier la stabilité de DM en Chine (stable). A. Enissan Akinlo (2006)⁶, utilise un modèle ARDL pour étudier la stabilité de DM au Nigeria (stable). Samuel Reynard (2004)⁷ analyse des données en panel pour identifier les paramètres structurels des relations de demandes de monnaie. Ali F. Darrat et al. (2009)⁸, démontrent sur un système VECM que le développement financier rapide des

⁴ Chung-Shu Wu, Jin-Lung, George C. Tiao, David D. Cho; Is money demand in Taiwan stable?; *Economic Modelling* 22(2005) 327-346.

⁵ Ahmad Zubaidi Baharumshah, Siti Hamizah Mohd, A. Mansur M. Masih; The stability of money demand in China: Evidence from the ARDL model, *Economic Systems* 33(2009) 231-244.

⁶ A. Enissan Akinlo, The stability of money demand in Nigeria: An autoregressive distributed lag approach, *Journal of policy modeling* 28(2006) 445 – 452.

⁷ Samuel Reynard, Financial market participation and the apparent instability of money demand, *Journal of monetary economics* 51 (2004) 1297-1317.

⁸ Ali F. Darrat and Saif S. Al-Sowaidi, Financial progress and the stability of long run money demand: implications for the conduct of monetary policy in emerging economies, *Review of financial economics* 18(2009) 124-131.

pays émergents (UAE, Qatar, bahrein) n'a pas généré des perturbations de l'équilibre des relations de demande de monnaie. Shigeyuki Hamori et Naoko Hamori (2008)⁹, ont aussi établi sur un VECM que la demande de monnaie, mesurée par l'agrégat M3, est stable globalement dans la zone de l'euro.

En Algérie, les travaux réalisés en ce sens, en dehors des travaux réalisés dans des mémoires et thèses universitaires, sont rarissimes.

Les données utilisées dans cette investigation sont extraites de la base de données de la banque mondiale pour: (GDPcLc), (IPC), les autres sont puisées dans les différents rapports d'activité de la banque d'Algérie. La quantité de monnaie est mesurée par l'agrégat MM2. La variable d'échelle de transaction (GDPconstLcu) est exprimée en monnaie locale constante. L'inflation est mesurée par l'indice des prix à la consommation (IPC), et le taux d'intérêt est représenté par le taux d'escompte annuel pratiqué par la banque d'Algérie (TxInt).

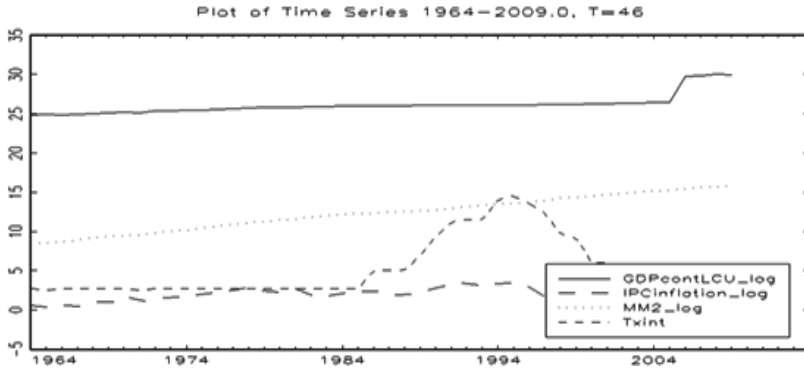
Pour répondre à notre question nous adoptons une stratégie économétrique standard, consistant à estimer un modèle fondé sur une hypothèse d'équilibre (VECM), puis analyser les déterminants et la stabilité paramétrique de fonction de DM. Notre méthodologie, partant d'une analyse préliminaire des propriétés statistiques des séries: stationnarité, changement de structure et processus générateur de données ainsi que les tests de Co-intégration, procédera à l'estimation d'un modèle VECM, selon l'approche structurelle de Johansen (1998), suivi d'un diagnostic statistique. La stabilité paramétrique du modèle, à travers les tests du *Chow test*, *Split Sample*, BP (*break point*) et les différents tests d'estimation récursive des paramètres fera l'objet d'une analyse.

1. Analyse préliminaire des propriétés statistiques des séries

Dans l'analyse préliminaire des données, nous résumerons les caractéristiques des séries de données, par la détermination de leur degré d'intégration et les points de changement de structure -breaks points (BP) éventuels, qui peuvent les caractériser. L'analyse est complétée par les tests de détection des éventuelles relations d'équilibre (test de cointégration).

⁹ Shigeyuki Hamori and Naoko Hamori, Demnad for money in the euro area; Economic systems 32(2008) 274-284.

Figure1 :Représentation graphique des séries de données (logarithmes)



Source¹⁰: établi par l'auteur

1.1. Processus générateur de données et leurs degrés d'intégration

Les propriétés statistiques des processus générateurs de données, stationnarité et phénomènes de mémoires, sont déterminantes pour le choix de la spécification appropriée pour leur modélisation. La recherche de racine unité et la détermination du degré d'intégration est une condition nécessaire pour décider de l'opportunité d'une spécification en VECM. Pour tenir compte de certains facteurs, tel que le changement de structure (*level shift*), qui réduisent la puissance du test ADF, nous avons diversifié les tests. Premièrement, nous utilisons la procédure ADF sur un modèle exhaustif avec moyenne, constante et trend, suivi des tests de Schmidt-Phillips (SP) et de KPSS. Les résultats du tableau 1, des tests établissent clairement que les séries de données MM2, GDP, IPC sont *difference stationary* (DS), et donc intégrées d'ordre I(1) avec un seuil de signification de 1%. Seule la série Txint est intégrée d'ordre I(1) avec un seuil de signification de 5%.

¹⁰ Tous les tableaux et figures dans ce papier sont établis par nous mêmes.

Tableau 1: Tests de racines unités des séries

	ADF				SP				KPSS				
	t-stat	90%	95%	99%	z-stat	90%	95%	99%	t-stat	90%	95%	99%	
MM	-2.04	3.13	3.41	3.96	z(τ)= -2.1	2.75	3.02	3.56					I(1)
C	2.188				z(ρ)=-7.7	15.0	18.1	25.2					
TDS	1.946								0.34*	0.12	0.15	0.22	
DS	5.74*	3.13	3.41	3.96					2.36*	0.34	0.46	0.74	I(0)
GDP	-0.93	3.13	3.41	3.96	z(τ)= -1.7	2.75	3.02	3.56					I(1)
C	0.97				z(ρ)=-5.9	15.0	18.1	25.2					
TDS	1.62								0.22*	0.12	0.15	0.21	
DS	-4.40*	2.57	2.86	3.43					1.37*	0.34	0.46	0.74	I(0)
IPC	-1.95	3.13	3.41	3.96	z(τ)= -2.1	2.75	3.02	3.56					I(1)
C	1.91				z(ρ)=-8.2	15.0	18.1	25.2					
TDS	-0.76								0.37*	0.12	0.15	0.22	
DS	-5.40*	2.57	2.86	3.43					0.38*	0.34	0.46	0.74	I(0)
Txint	1.34	3.13	3.41	3.96	z(τ)= -1.2	2.75	3.02	3.56					I(1)
C	1.25				z(ρ)=-2.9	15.0	18.1	25.2					
TDS	0.129								0.28*	0.12	0.15	0.22	
DS	-2.72**	2.57	2.86	3.43					0.90*	0.34	0.46	0.74	I(0)

Source: calcul de l'auteur

1.2. Le changement de niveau (break-points) et test de stationnarité

La représentation graphique (figure 1) des séries de données, mises en logarithmes naturels, montre que la période allant de 1997 à 2009 est caractérisée par des changements de niveau apparents, lesquels mouvements pourraient avoir des répercussions sur la stationnarité des séries et par conséquent des distorsions potentielles sur la stabilité du modèle. Nous avons opéré une investigation selon la méthodologie proposée par Markku Lanne (2000). Les changements de niveau des séries sont modélisés par quatre modèles possibles, les résultats des estimations et les dates des breaks points, des différentes séries, sont reportés dans le tableau 2 ci-après. Le test procède par l'estimation de la spécification (1) suivante du DGP (data génération process):

$$Y_t = \mu_0 + \mu_1 t + f_t(\theta)' \gamma + \nu_t \quad (1)$$

Le cas du shift dummy

$$f_t(\theta)' \gamma = d_{1,t} := \begin{cases} 0, & t < T_b \\ 1, & t \geq T_b \end{cases} \quad \text{Modèle 1} \quad (2)$$

Le cas d'un changement exponentiel

$$f_t(\theta)' \gamma = \begin{cases} 0, & t < T_b \\ (1 - \exp(-\theta(t - T_b + 1))), & t \geq T_b \end{cases} \quad \text{Modèle 2} \quad (3)$$

Le cas d'un changement (*rational function in the lag operator applied to a shift dummy* $d_{1,t}$)

$$f_t(\theta)' \gamma = \left[\frac{d_{1,t}}{(1 - \theta L)} : \frac{d_{1,t-1}}{(1 - \theta L)} \right] \quad \text{Modèle 3} \quad (4)$$

$$\left[\gamma_1 (1 - \theta L)^{-1} + \gamma_2 (1 - \theta L)^{-1} L \right] d_{1,t} \quad (5)$$

Tableau 2: résultats des tests de racine unité avec changement de niveau

	level shift model	T-stat	D(shift(k))	D(C)	D(x-1)	θ	90%	95%	99%	DBP
MM	Modèle 1	-2.51	22.55	766.82	13.22	-	-2.58	-2.88	-3.48	1998
	Modèle 2	-2.55	25.39	765.34	13.17	3.00	-2.58	-2.88	-3.48	1998
	Modèle 3	-1.39	12.54	759.1	13.42	0.44	-2.58	-2.88	-3.48	1998
GDP	Modèle 1	-1.56	342.33	2667.8	0.69	-	-2.58	-2.88	-3.48	2006
					D(x-2) = 3.49					
	Modèle 2	-3.17*	395.17	2785.9	D(x-1)- 0.05	3.00	-2.58	-2.88	-3.48	2006
				D(x-2) =4.27						
	Modèle 3	-2.81**	(k1)215.84 (k2)-103.92	2462.08	0.88	0.49	-2.58	-2.88	-3.48	2006
IPC	Modèle 1	-2.57	-16.32	5.42	-2.54	-	-2.58	-2.88	-3.48	2000
	Modèle 2	-2.29	-16.25	5.35	-2.62	3.00	-2.58	-2.88	-3.48	2000
	Modèle 3	-2.08	(k1)-15.43 (k2)16.47	5.80	-1.77	0.00	-2.58	-2.88	-3.48	2000
Txint	Modèle 1	-1.00	14.78	21.53	4.45	-	-2.58	-2.88	-3.48	1999
	Modèle 2	-1.82	15.53	21.36	4.37	3.00	-2.58	-2.88	-3.48	1999
	Modèle 3	-1.77	(k1)3.62 (k2)-12.71	22.07	3.00	0.00	-2.58	-2.88	-3.48	1999

Source : calcul de l'auteur

Les principaux résultats de cette investigation indiquent que les changements de structure dans les séries de données n'introduisent pas de biais dans les tests de racine unité précédemment présentés. En fait, seul le GDP pourrait être considéré $I(0)$, avec un seuil de signification de 5%, compte tenu d'un changement de niveau (exponentiel). Les paramètres des modèles de changement de niveau sont significatifs pour toutes les séries étudiées avec des dates de BP qui sont de (1998, 1999, 2000, 2006) respectivement pour (MM, Txint, IPC, et GDP)

1.3 La relation de cointégration (MM2, GDP, CPI, Txint)

Les tests de cointégration effectués, trace de Johansen (1995) (LR) et le test de Saikkonen & Lutkepohl, sont basés sur un modèle général du type ($Y_t = D_t + X_t$), où y_t est un vecteur des variables observables, D_t la partie déterministe ($D_t = \mu_0 + \mu_1 t$). Il s'agit de tester les hypothèses:

$$H_0(r0) : rk(\Pi) = r0 \quad vs \quad H_1(r0) : rk(\Pi) > r0$$

, $r0 = 0, 1, 2, \dots, k-1$

Le modèle général s'écrit comme suit :

$$\Delta X_t = \Pi X_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \Gamma_j \Delta Y_{t-j} + \mu_t, \quad \mu_t \rightarrow (0, \Sigma_\mu)$$

(6)

Le rang de cointégration de X_t est celui de Y_t . Le test de Johansen (1995) s'obtient par l'estimation de la forme réduite du modèle, selon la méthode du (*reduced rank*):

$$\Delta Y_t = \Pi^* \begin{bmatrix} Y_{t-1} \\ 1 \end{bmatrix} + \sum_{j=1}^{p-1} \Gamma_j \Delta Y_{t-j} + \mu_t, \quad \mu_t \rightarrow (0, \Sigma_\mu) \quad (7)$$

Alors que le test de Saikkonen & Lutkepohl s'obtient par l'estimation de la partie déterministe D_t du modèle général, par la procédure GLS en premier lieu, puis la soustraire des séries observables et d'appliquer la procédure de Johansen au modèle en différences:

$$\Delta \overset{*}{X}_t = \Pi \overset{*}{X}_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \Gamma_j \Delta \overset{*}{X}_{t-j} + \mu_t, \quad \mu_t \rightarrow (0, \Sigma_\mu), \quad \overset{*}{X}_t = Y_t - D_t \quad (8)$$

Les résultats des tests, résumés dans le tableau 3 ci-après, montrent clairement qu'il existe au moins deux relations de Cointégration acceptées à un seuil de significativité de 1%, et selon les deux tests.

Tableau 3 : tests de Cointégration

Co-intégration tests	Johansen Trace Test						S & L Test					
	R0	LR	P-value	90%	95%	99%	R0	LR	P-value	90%	95%	99%
Le système (MM2, IPC, GDP, Txint)	0	242.59*	0.0000	50.50	53.94	60.81	0	214.81*	0.0000	37.04	40.07	46.20
	1	93.93*	0.0000	32.25	35.07	40.78	1	65.36*	0.0000	21.76	24.16	29.11
	2	47.67*	0.0000	17.98	20.16	24.69	2	27.94*	0.0000	10.47	12.26	16.10
	3	19.15*	0.0004	7.60	9.14	12.53	3	2.11	0.1718	2.98	4.13	6.93
Optimal number of lags (up to 10 lags)	AIC: 8	FPE: 8	HQC: 8	SC: 8	Sample range: [1972, 2009], T = 38 Dimension of the process: 4 Intercept included							

Source : Calcul de l'auteur

2. Estimation du modèle « FORME VECM »

Nous procéderons à l'estimation d'un modèle VECM avec une seule relation de cointégration, selon la procédure de Johansen (1995), sans restrictions déduites de préalables théoriques, en raison du manque flagrant d'études, ayant établi des aspects théoriques de la DM en Algérie, et ce du fait du manque flagrant de données concernant l'économie algérienne.

Evidemment, il est très facile de démontrer l'existence de relation théorique de cointégration des variables qui forment notre système, partant d'uniformités largement étayées dans la littérature théorique. Par ailleurs, nous n'intégrons aucune variable exogène dans le modèle, qui pourrait être écrit comme suit:

$$\Delta Y_t = \Pi Y_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \Gamma_j \Delta Y_{t-j} + u_t \quad ,$$

$$\Pi = \alpha' \beta \quad \text{et} \quad u_t \rightarrow i.id(0, \Sigma_u) \quad (10)$$

$$(11)$$

$$\begin{bmatrix} d(MM2_log)\text{(\textit{t})} \\ d(IPCinf-log)\text{(\textit{t})} \\ d(GDPcLc-log)\text{(\textit{t})} \\ d(Txint)\text{(\textit{t})} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -0.025 \\ 0.081 \\ 0.019 \\ 0.015 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} 1.00 & -1.55 & -0.59 & -0.227 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} MM2-log\text{(\textit{t}-1)} \\ IPCinf-log\text{(\textit{t}-1)} \\ GDPcLc-log\text{(\textit{t}-1)} \\ Txint\text{(\textit{t}-1)} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0.2883 & -0.047 & 0.025 & -0.007 \\ 3.120 & -0.596 & 0.126 & 0.225 \\ 1.036 & -0.167 & 0.021 & 0.062 \\ 2.016 & -0.051 & -0.029 & 0.377 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} d(MM2-log)\text{(\textit{t}-1)} \\ d(IPCinf-log)\text{(\textit{t}-1)} \\ d(GDPcLc-log)\text{(\textit{t}-1)} \\ d(Txint)\text{(\textit{t}-1)} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -0.426 & 0.017 & 0.014 & -0.040 \\ 0.225 & -0.181 & 0.092 & 0.203 \\ 0.252 & 0.007 & 0.031 & -0.012 \\ -1.507 & -0.044 & 0.15 & 0.223 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} d(MM2-log)\text{(\textit{t}-2)} \\ d(IPCinf-log)\text{(\textit{t}-2)} \\ d(GDPcLc-log)\text{(\textit{t}-2)} \\ d(Txint)\text{(\textit{t}-2)} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} U1\text{(t)} \\ U2\text{(t)} \\ U3\text{(t)} \\ U4\text{(t)} \end{bmatrix}$$

Le modèle estimé VECM affiche, en général, des résultats statistiquement significatifs. Le coefficient d'ajustement du terme correcteur d'erreur $\alpha = -0.025$ est bien de signe négatif pour la demande de monnaie ce qui assure le fonctionnement du mécanisme de rappel à la situation d'équilibre de long terme. Le vecteur β est normalisé sur le coefficient de $MM2_{t-1}$. Une formulation explicite de l'équation de demande de monnaie, en différences, en Algérie.

(12)

$$d(MM2_t) = \underbrace{(-0.025MM2_{t-1} + 0.03875IPC_{t-1} + 0.01475GDP_{t-1} + 0.00567Txint_{t-1})}_{\text{coïntégration équation}} + 0.2883d(MM2_{t-1}) - 0.047d(IPC_{t-1}) + 0.025d(GDP_{t-1}) - 0.007d(Txint_{t-1}) - 0.426d(MM2_{t-2}) + 0.017d(IPC_{t-2}) + 0.014d(GDP_{t-2}) - 0.040d(Txint_{t-2}) + U_{1,t}$$

Le modèle exhaustif de la fonction de demande de monnaie de court terme s'écrit après arrangement des termes:

(13)

$$MM2(t) = \underbrace{MM2_{t-1} + 0.288d(MM2_{t-1}) + 0.426d(MM2_{t-2})}_{\text{terme d'ajustement nominal}} - \underbrace{0.047d(IPC_{t-1}) + 0.017d(IPC_{t-2})}_{\text{terme d'ajustement réel}} + \underbrace{+ 0.025d(GDP_{t-1}) + 0.014d(GDP_{t-2})}_{\text{terme de la variable d'échelle}} - \underbrace{0.007d(Txint_{t-1}) - 0.040d(Txint_{t-2})}_{\text{terme de la politique monétaire}} - 0.025 \underbrace{[MM2_t - 1.557IPC_{t-1} - 0.598GDP_{t-1} - 0.227Txint_{t-1}]}_{\text{Terme correcteur d'erreur}}$$

Les signes des paramètres aux différents arguments, de la fonction de demande de monnaie, sont globalement conformes aux enseignements de la théorie. Le terme de l'ajustement nominal est de signe positif sans aucune ambiguïté. Le terme d'ajustement réel appelle une explication, en fait, l'effet de l'inflation dans le modèle est positif net, mais il convient de remarquer que l'effet à un retard (t-1) est négatif (contraire à la théorie)¹¹ alors que les effets des retards (t-2) et (t-3) sont positifs. La variable d'échelle qui intègre le motif transactionnel dans la demande de monnaie est de signe positif net. Le terme de la politique monétaire, intégrée par le taux de réescompte, est de signe négatif.

La vitesse d'ajustement dans ce modèle est marquée généralement par un retard. En effet, pour l'ajustement nominal, on doit bien remarquer que l'élasticité (0.426) de la différence (t-2) est bien supérieure à l'élasticité (0.288) du retard immédiat de la différence (t-1). Ce fait s'explique aisément par le temps requis pour l'accomplissement du processus de multiplication de la monnaie, accompagné d'un mouvement d'innovation financière; les actifs monétaires et quasi-monétaires sont en développement remarquable cette dernière décennie.

L'ajustement réel (IPC) est caractérisé aussi par une lenteur relative, on remarque que le retard (t-2) exerce un effet notable, quoi-

¹¹ En effet, un signe négatif de cette élasticité correspondrait théoriquement à une inflation anticipée comme dans le modèle de P. Cagan (1956).

que résiduel, sur la demande de monnaie en (t). Un ajustement adaptatif qui semble ne prendre compte complètement des variations des prix qu'au bout de deux périodes subséquentes. La même remarque s'applique pour la variable d'échelle GDP qui mesure, conjuguée à la variation des prix, le motif transactionnel.

Pour le taux d'intérêt (Txint); l'effet s'exerce avec un retard net, où l'on remarque que l'élasticité (0.040) du retard (t-2) est nettement supérieure à celle du retard (t-1) qui est insignifiante (0.007).

Le modèle, en général, reflète les grandes imperfections qui caractérisent les processus de formation des prix dans notre économie et les imperfections dans la circulation et la perception de l'information économique.

2.1. L'équilibre de Long terme

La notion d'équilibre est relativement compliquée; mais pour ce qui concerne le marché de la monnaie, l'équilibre théorique peut être approché de façon acceptable par une égalité de l'offre et la demande de monnaie. L'offre de monnaie est mesurée par MM2 et la demande également. La contrepartie empirique, dans un modèle VECM, est que le système soit en « repos », i.e. les forces d'ajustements s'annulent.

La relation de long terme de la fonction de demande de monnaie peut donc, être écrite comme suit : Elle est déduite de l'hypothèse de stationnarité du terme correcteur d'erreur (Ect) $\rightarrow I(0)$, d'une part et que à l'état stationnaire, à l'équilibre ce terme s'annule, d'où l'expression de la fonction de demande de monnaie:

$$MM2(t) = 1.557 IPC(t) + 0.598 GDP(t) + 0.227 Txint(t) + \varepsilon, \quad (14)$$

Les signes des différentes élasticités de la demande de monnaie sont conformes aux hypothèses déduites des préalables économiques à l'exception du taux d'intérêt qui est, peut être ici, un proxy inadapté du coût d'opportunité, mais un taux de réescompte de la banque centrale.

3. Analyse et diagnostic de la fonction de demande de monnaie

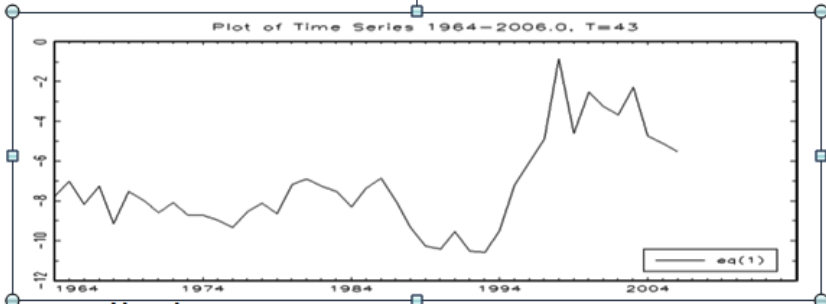
3.1. Représentation graphique de la relation de cointégration

De la représentation graphique (figure 2) du terme correcteur d'erreur (EC) exprimé en (15), corrigé par les paramètres de long terme, ressort une stabilité relative du système dans l'échantillon (1964-1994). A partir de 1994, les forces de rappel du système, vers son état

d'équilibre de long terme (*pulling forces*), font état de grandes fluctuations.

$$Ec_t = \beta.Y_{t-1} = [1 \quad -1.55 \quad -0.59 \quad -0.227](Y_{t-1})' \quad (15)$$

Figure 2 : **représentation graphique du terme d'erreur avec les paramètres de long terme**

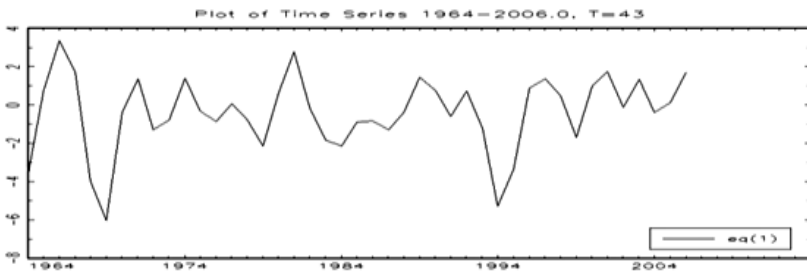


Source: établi par l'auteur

La prise en compte de la dynamique de court terme, dans l'estimation du terme correcteur d'erreur, exprimé en (16) et représenté dans la figure 3, montre en fait que ces fluctuations apparentes ne peuvent exercer de distorsions sur la stabilité du modèle.

$$Ec_t = \beta.Y_{t-1} = [1 \quad -1.55 \quad -0.59 \quad -0.227](Y_{t-1})'.M \quad (16)$$

Figure 3: **Représentation graphique du terme d'erreur pondéré par les termes de dynamique de court terme**



Source: établi par l'auteur

3.2. Estimation du modèle « forme matricielle en Niveau »

La forme du modèle (système) en niveau est utilisée dans les calculs des fonctions de réponses impulsionnelles et de la décomposition de la variance. Elle s'obtient par transformation des estimations du VECM.

(17)

$$\begin{bmatrix} \log MM2(t) \\ \log IPCinf(t) \\ \log GDPcLd(t) \\ Txint(t) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1.2575 & -0.008 & 0.04 & -0.0014 \\ 3.2011 & 0.2767 & 0.0774 & 0.20634 \\ 1.0549 & -0.197 & 1.009 & 0.05798 \\ 2.0312 & -0.0742 & -0.03741 & 1.3734 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \log MM2(t-1) \\ \log IPCinf(t-1) \\ \log GDPcLd(t-1) \\ Txint(t-1) \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -0.709 & 0.064 & -0.011 & -0.033 \\ -2.895 & 0.416 & -0.034 & -0.022 \\ -0.784 & 0.174 & 0.010 & -0.074 \\ -3.523 & 0.007 & 0.186 & -0.154 \end{bmatrix} x$$

$$\begin{bmatrix} \log MM2(t-2) \\ \log IPCinf(t-2) \\ \log GDPcLd(t-2) \\ Txint(t-2) \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0.426 & -0.017 & -0.014 & 0.040 \\ -0.225 & 0.181 & -0.092 & -0.203 \\ -0.252 & -0.007 & -0.031 & 0.012 \\ 1.507 & 0.044 & 0.157 & -0.223 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \log MM2(t-3) \\ \log IPCinf(t-3) \\ \log GDPcLd(t-3) \\ Txint(t-3) \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} U1(t) \\ U2(t) \\ U3(t) \\ U4(t) \end{bmatrix}$$

3.3. Analyse des résidus et validation du modèle

3.3.1 : Auto corrélation des résidus

Le test statistique du portemanteau avec l'hypothèse nulle $H_0: R_h = (r_1, \dots, r_h) = 0$, donne $t = 169.2413$ et $P\text{-value} = 0.995$, effectué avec 16 retards et qui devrait suivre une distribution de $\chi^2(220)$, alors que la valeur du $\chi^2(220)$ tabulée est de (131.27), ce qui rejette H_0 . Même le test ajusté donne $t = 214.2949$ et $P\text{-value} = 0.5958$, ne rejette pas non plus H_1 ; ce qui indique que les paramètres des fonctions d'auto-corrélations des résidus ne sont pas nuls compte tenu d'un nombre de retards ($h=16$).

Le test LM des auto-corrélations des résidus avec 5 retards est de $LM = 161109.7310$ avec $dl = 80$ et $P\text{-value}: 0.000$, qui devrait suivre une distribution du χ^2 , sous l'hypothèse H_0 , absence d'auto-corrélations, alors que le $\chi^2(80)$ tabulé est égal à (53.06), ce qui ne permet pas de rejeter H_0 .

Le test LM de Bensch-Godfrey est utile pour tester l'auto-corrélation des résidus pour un nombre réduit de retards (h très petit); alors que le test du portemanteau est préférable pour un ordre supérieur de retards (h)¹². Il est vrai que le premier test ne rejette pas l'hypothèse, ce qui fait que le diagnostic n'est pas complètement satisfaisant. Cependant, cette situation n'invalide pas le modèle et pour toutes les finalités (Helmut Lutkepohl, Markus Kratzig, page 131).

3.3.2 : Tests de normalité

Le test de distribution jointe des termes d'erreur : hypothèse de normalité est strictement rejetée par le test de Doornik & Hansen (1994), *joint test statistic* = 2305.64, $dl=8$, $p\text{-value}=0.00$. La symétrie et

¹² Helmut Lütkepohl, Markus Krä tzig, 2004. *Applied Time Series Econometrics*, © Cambridge University Press Inc. New York., page 129.

l'aplatissement de leurs distributions empiriques sont aussi rejetés, le *skewness*=249.76, *p-value* =0.00 et le *kurtosis* = 2055.88, *p-value*=0.00.

L'hypothèse de normalité est strictement rejetée aussi par le test de Lütkepohl (1993), *joint test statistic* = 1909.30, *dl*=8, *p-value*=0.00. La symétrie et l'aplatissement de leurs distributions empiriques sont aussi rejetés; le *skewness* =212.89, *p-value*:0.00 et le *kurtosis* = 1696.41, *p-value*=0.00.

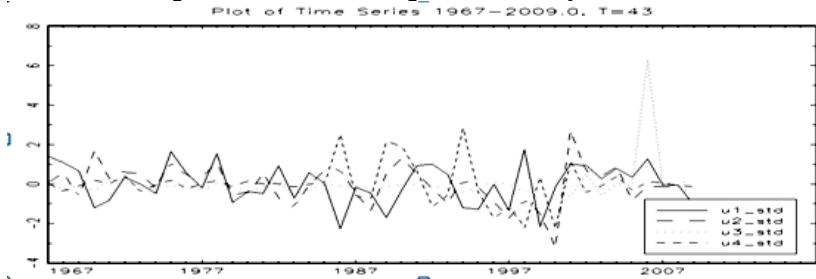
Tableau 4: Test de Jarque-Bera

variable	teststat	p-Value(Chi ²)	skewness	kurtosis	decision
u1	1,1910	0,5513	-0,2997	2,4472	rejet de H0 avec 0,55
U2	5,8313	0,0542	-0,3939	4,6230	rejet de H0 avec 0,05
U3	2.277,0939	0,0000	5,7972	36,7121	rejet de H0 avec 0,00
U4	8,2188	0,0164	0,6136	4,7554	rejet de H0 avec 0,016

Source: calcul de l'auteur

Le test de *Jarque-Bera* pour les termes stochastiques, résidus u_i , ($i=1,2,3,4$) des équations du modèle, confirme les résultats des tests précédents et rejettent l'hypothèse de normalité. En effet, $\chi^2_{\alpha=0,05}=5,99$ le résidu (u1) est le seul terme proche (compatible) de la distribution normale, ou H_0 est rejetée avec un risque d'erreur de première espèce avec les coefficients d'asymétrie, *Skewness*= -0.2997 relativement proche de zéro, et d'aplatissement *kurtosis*=2.4472 proche de 3, pour la normale. Pour le terme (u2), la normalité est rejetée avec un risque de 5%, alors que pour (u3) et (u4) l'hypothèse de normalité est rejetée avec un risque de première espèce nul (*P-value* =0.00).

Figure 4: Représentation graphique des termes d'erreurs stochastiques associés aux équations du système



Source: établi par l'auteur

4. Analyse de stabilité

4.1. Analyse de stabilité paramétrique du modèle

Tableau 5: Chow test, sample range (1967-2009), tested break date 1984 (17 observations before break)

break point Chow test:	229.4195	sample split Chow test:	25.3454	Chow forecast test:	8.8788
bootstrapped p- value:	0,0000	bootstrapped p-value:		bootstrapped p- value:	0,0000
asymptotic chi ² p-value:	0,0000	asymptotic chi ² p- value:	1,0000	asymptotic F p- value:	0,0003
degrees of freedom:	46	degrees of freedom:	0,9076 36	degrees of freedom:	of 104,10

Source: calcul de l'auteur

L'hypothèse nulle, H_0 : constance des paramètres, est rejetée pour de grandes valeurs des tests. On remarque d'abord que les *P-value bootstrapped* sont plus grandes que les *P-value* calculées sur l'échantillon ce qui est conforme aux résultats de Candelon et Lutkepohl (2001). On lit aussi dans ce tableau 4 que:

Le *break point Chow test* (λ_{Bp}) et *Chow forecast test* (λ_{Ef}) rejettent l'hypothèse de stabilité H_0 .

Le *sample split Chow test* (λ_{ss}) ne rejette pas l'hypothèse de stabilité avec *P-value* = 0.90 et *P-value bootstrapped* = 1.00.

Ce qui implique que certaines des séries du système montrent effectivement un changement de structure (*level shift*), mais cette rupture de structure n'affecte pas la stabilité paramétrique du modèle à travers l'échantillon.

4.2. Stabilité des valeurs propres

Les valeurs propres obtenues de la régression sur une forme réduite du modèle, utilisées dans les tests de cointégration, peuvent être exploitées dans l'examen de la stabilité paramétrique du modèle. Le test sur la constance des paramètres se fait selon une procédure d'estimation récursive proposée par Johansen (1995), Hansen & Johansen (1999). Dans ce test, un intervalle de confiance CI est construit à un seuil de signification de 1%, en prenant la valeur propre la plus grande notée $\lambda_i^{(\tau)}$ concernant τ premières observations.

$$CI = \left[\frac{\lambda_i^\tau}{\lambda_i^\tau + (1 - \lambda_i^\tau) \cdot e^{(1.99\sigma_{ii}^*)}} \right], \left[\frac{\lambda_i^\tau}{\lambda_i^\tau + (1 - \lambda_i^\tau) \cdot e^{(-1.99\sigma_{ii}^*)}} \right] \quad (18)$$

La statistique τ est construite de la manière suivante :

$$\tau(\xi_i^{(\tau)}) = \frac{\tau}{T} \left[(\xi_i^{(\tau)} - \xi_i^{(T)}) / \sigma_{ii}^* \right] \quad (19)$$

$$\xi_i^{(\tau)} = \log \left(\frac{\lambda_i^{(\tau)}}{(1 - \lambda_i^{(\tau)})} \right) \quad (20)$$

La distribution limite de cette statistique dérivée par Hansen & Johansen (1999) est exprimée comme suit $\underbrace{Sup}_{1 \leq \tau \leq T} \tau(\xi_i^{(\tau)})$ et tabulée par

Ploberger et al. (1999). L'hypothèse de stabilité, constance paramétrique, est rejetée si τ exprimée en 19 venait d'excéder la valeur critique.

Cas1: Estimation de la FV¹³: estimation sur l'ensemble de l'échantillon

Estimation de CI: avec estimation des écart-types sur l'échantillon

Le test de la statistique τ , figure 5, rejette nettement l'hypothèse d'instabilité et établit que les valeurs propres sont constantes le long de l'échantillon, et que cette constance est plus marquée à partir de 2000. L'intervalle de confiance estimé, figure 6, montre que les valeurs propres sont entourées d'aléas très réduits le long de l'échantillon.

¹³ FV : Fonction du maximum de vraisemblance

Figure 5 : représentation du τ -stat

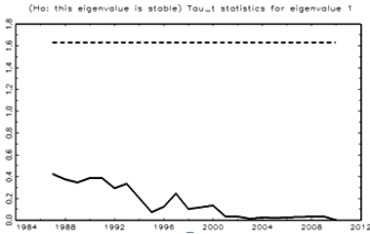
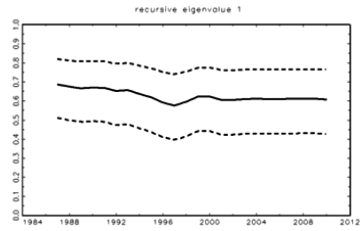


Figure 6: CI: intervalle de confiance



Cas2: Estimation de la FV: estimation sur l'ensemble de l'échantillon
 Estimation de CI: avec estimation récursive des écarts types sur l'échantillon

Figure 7: représentation du τ -stat

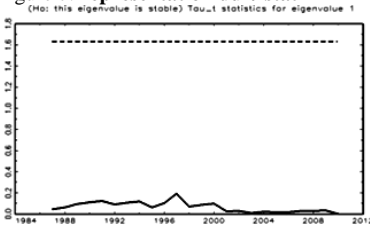
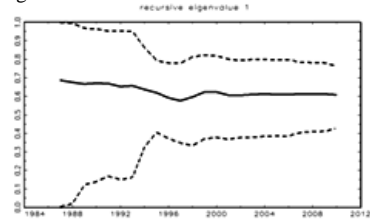


Figure 8: CI: intervalle de confiance



Le test de la statistique τ , figure 7, rejette nettement l'hypothèse d'instabilité et établit que les valeurs propres sont constantes le long de l'échantillon. Alors que l'intervalle de confiance estimé de façon récursive (*forward rolling estimation*), figure 8, montre que les valeurs propres sont entourées d'aléas importants de 1984 à 1998, mais qui est réduit avec l'intégration graduelle de nouvelles observations et l'élargissement de l'échantillon.

Cas3: Estimation de la FV: avec estimation récursive des paramètres
 estimation de CI: estimation des écarts-types sur l'ensemble de l'échantillon.

Le test de la statistique τ estimée de façon récursive, figure 9, rejette nettement l'hypothèse d'instabilité et établit que les valeurs propres sont constantes le long de l'échantillon. Alors que l'intervalle de confiance estimé, figure 10, montre que les valeurs propres sont entourées uniformément d'aléas le long de l'échantillon. Cas inverse au précédent.

Figure 9: représentation du τ -stat

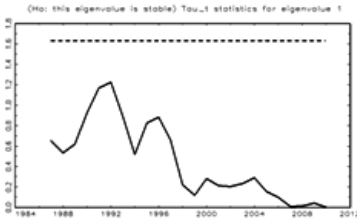
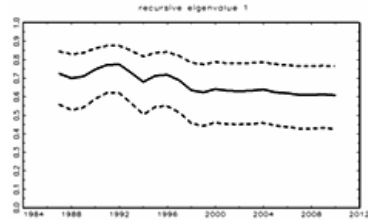


Figure 10: CI: intervalle de confiance



Cas4: Estimation de la FV: avec estimation récursive des paramètres
 Estimation de CI: avec estimation récursive des écarts types sur l'échantillon

Figure 11: représentation du τ -stat

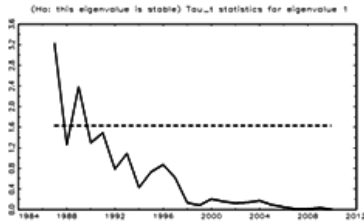


Figure 12: CI: intervalle de confiance



Source: établi par l'auteur

L'estimation récursive du test τ de signification, figure 11, et de l'intervalle de confiance CI, figure 12, montre que l'hypothèse H_0 de constance des valeurs propres est rejetée pour la période allant de 1984 à 1990. Elle est, par contre, stable à partir de 2000.

Les résultats des différentes configurations de tests (cas 1 à 4) montrent clairement que les valeurs propres du modèle sont stables le long de l'échantillon et que le modèle est par conséquent stable.

4.3. L'estimation récursive des paramètres à long terme

Cette technique consiste à effectuer une estimation récursive des paramètres du modèle, partant d'un échantillon partitif ($t \leq T$) et ($t=1, 2, \dots, \tau$) et en faisant varier (τ) jusqu'à intégrer tout l'échantillon (T). L'estimation de ces paramètres est suivie d'une estimation de séquences complètes de matrices des variances et des distributions asymptotiques des paramètres. La relation de cointégration est estimée pour l'ensemble de l'échantillon. Les séries des paramètres, du vecteur $(\alpha\beta')$ pour chacune des équations du système, estimés sont reportés

graphiquement dans des intervalles bornés par (+) ou (-) l'écart type. Les graphiques apportent une information sur la contribution des informations du fait de l'élargissement de l'échantillon à la réduction /ou l'accroissement des aléas qui entourent les paramètres.

Ainsi, pour le vecteur de cointégration, on observe une relative stabilité paramétrique concernant l'équation demande de monnaie, figure 13, le long de tout l'échantillon. Cette stabilité est de plus en plus confirmée à mesure que l'on évolue dans l'échantillon, les paramètres deviennent nettement plus stables qu'avant à partir de 1998.

Pour l'inflation (IPC), les paramètres de la relation qui modélise les forces de rappel à l'équilibre de long terme, figure 14, sont caractérisés par plus d'aléas que ceux de l'équation de la demande de monnaie. Ce système est tout de même bien indiqué pour la modélisation, de façon acceptable, de l'inflation.

Figure 13 : graphique de l'estimation récursive des paramètres du vecteur ($\alpha\beta$) pour l'équation D(MM2)

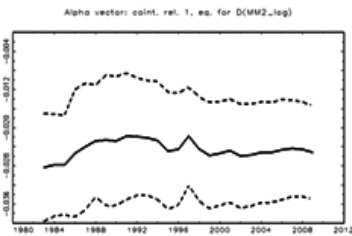
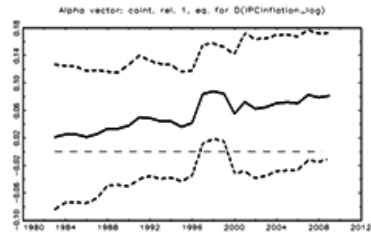


Figure 14 : graphique de l'estimation récursive des paramètres du vecteur ($\alpha\beta$) pour l'équation D(IPC)



L'équation du GDP (figure 15) est caractérisée par une stabilité paramétrique remarquable durant la période allant de 1964 à 2005, mais devient fortement instable à partir de 2006. Ce résultat correspond parfaitement au résultat établissant le changement de structure de la série du GDP établi précédemment (figure 3). Ce système n'est pas bien indiqué pour la modélisation d'une courbe IS pour l'économie algérienne.

La relation du taux d'intérêt (figure 16) est d'une instabilité relative remarquable, par rapport aux autres variables du système) remarquable. Ce qui peut s'expliquer de façon acceptable; le taux d'escompte utilisé est déterminé en principe de façon exogène par l'autorité monétaire (dans le cas où elle conduirait sa politique moné-

taire en adoptant «la règle» la ligne de conduite qui correspond le plus à l'orientation de la politique monétaire en Algérie.

Figure 15 : graphique de l'estimation récursive des paramètres du vecteur ($\alpha\beta$) pour l'équation D(GDP)

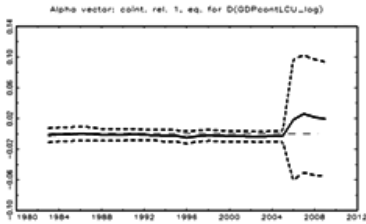
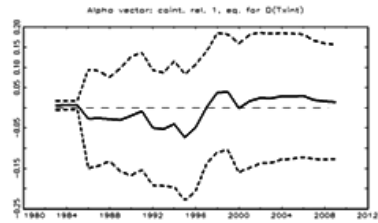


Figure 16 : graphique de l'estimation récursive des paramètres du vecteur ($\alpha\beta$) pour l'équation D(Txint)



Katarina Juselius (2006)¹⁴ souligne qu'en cas, de présence de changement de structure important dans l'échantillon, un de ces tests parviendrait au moins à le détecter. Cependant, un modèle ayant satisfait généralement ces tests d'estimation récursive, pourrait vraisemblablement être considéré d'une correcte spécification et admettre ses résultats empiriques. Cette procédure détecte, généralement quelques instabilités paramétriques, mais qui ne réduisent en rien la qualité du modèle tant qu'elle n'entame pas ses capacités différentielles.

4.4. Estimation récursive des paramètres de court terme.

La représentation graphique de l'estimation récursive des paramètres des différents arguments de la fonction de demande de monnaie montre des degrés différents de dispersions à travers l'échantillon.

Les figures 17 et 18, représentent les paramètres des variables IPC(t-1) et IPC(t-2) dans l'équation de DM. Elles ressortent clairement les grandes distorsions qui ont caractérisées la période allant de 1996 jusqu'à 2002 (période correspondant au changement de structure). Les deux paramètres ont connu des variations le long de l'échantillon, mais deviennent relativement stables à partir de 2002 (achèvement du processus de libéralisation des prix et contrôle notable de l'inflation).

¹⁴ Katarina Juselius, 2006. *The Cointegrated VAR Model: Methodology and Applications*, Oxford University Press Inc. New York. page 170

Figure 17 : graphique de l'estimation récursive du paramètre de $D(IPC)(-1)$ de l'équation $D(MM2)$

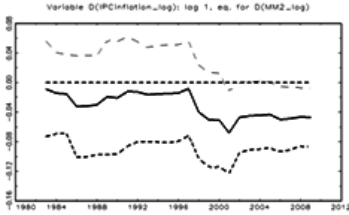
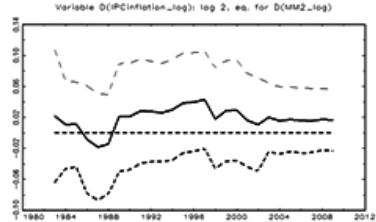


Figure 18 : graphique de l'estimation récursive du paramètre de $D(IPC)(-2)$ de l'équation $D(MM2)$



Les figures 19 et 20 représentent les paramètres des variables $MM(t-1)$ et $MM(t-2)$ qui sont caractérisées par de grandes variations le long de l'échantillon, mais deviennent stables à partir de 1998.

Figure 19 : graphique de l'estimation récursive du paramètre de $D(MM2)(-1)$ de l'équation $D(MM2)$

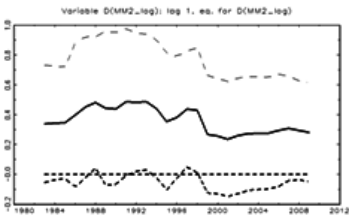
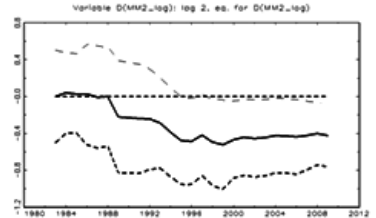


Figure 20 : graphique de l'estimation récursive du paramètre de $D(MM2)(-2)$ de l'équation $D(MM2)$



Les figures 21 et 22, représentatives de l'estimation récursive des paramètres du $GDP(t-1)$ et $GDP(t-2)$, montrent que ces deux paramètres de la variable d'échelle sont affectés d'aléas et enregistrent des variations le long de l'échantillon jusqu'à 1993, puis affichent une certaine stabilité jusqu'à 2006, bien que affectés toujours d'aléas importants. Mais, à partir de 2006 ces paramètres sont affectés de moins d'aléas et donc deviennent plus stables. Le motif transactionnel de la monnaie joue un rôle nettement plus stable à partir de 2006.

Figure 21: graphique de l'estimation récursive du paramètre de $D(GDP)(-1)$ de l'équation $D(MM2)$

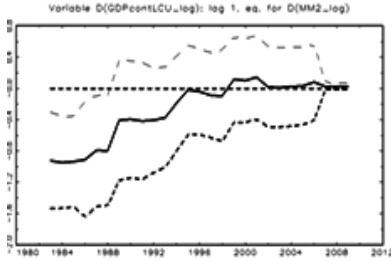
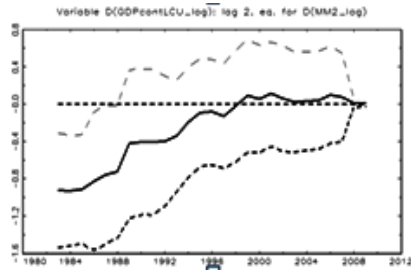


Figure 22: graphique de l'estimation récursive du paramètre de $D(GDP)(-2)$ de l'équation $D(MM2)$



Les figures 23 et 24, montrent des paramètres du taux d'intérêt nettement plus stables que les précédents (MM, IPC et GDP). Ils sont affectés de très peu d'aléas à partir de 1988, avec une stabilité relative (variabilité). Cette stabilité se confirme davantage à partir de l'année 2000 avec une constance des paramètres et le degré réduit et stable des aléas qui les entourent. Cette caractéristique pourrait permettre à la banque d'Algérie d'exploiter cette variable dans la conduite de la politique monétaire et le contrôle de l'offre de monnaie.

Figure 23: graphique de l'estimation récursive du paramètre de $D(Txint)(-1)$ de l'équation $D(MM2)$

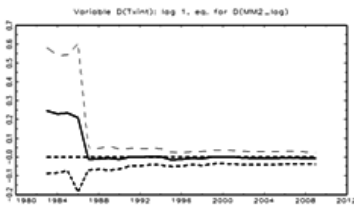
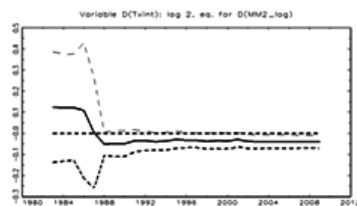


Figure 24: graphique de l'estimation récursive du paramètre de $D(Txint)(-2)$ de l'équation $D(MM2)$

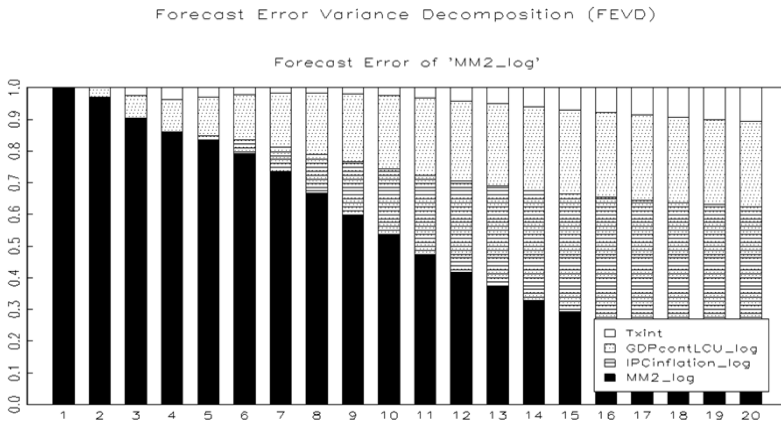


4.5. Décomposition de la variance de MM2

La décomposition de la variance est de nature à nous permettre d'apprécier la contribution de chacune des variables du système dans l'explication de la dynamique de la variable d'intérêt (MM2), figure 25. Un choc nominal exogène, par exemple, d'une unité d'écart-type du terme stochastique de l'équation de la monnaie nous informe sur les variations induites de la demande de monnaie sur 20 périodes. On

remarque que le GDP n'est contributif dans le processus d'explication de cette variation qu'avec un retard (1) et sa contribution va croissante jusqu'à 12^{ième} période, puis devient stable après (elle est de l'ordre de 25%). Le taux d'intérêt ne réagit qu'à partir de la troisième période 3. Sa contribution évolue de façon croissante relativement stable, notamment à partir de la 15^{ième} période (elle est de 10%). L'inflation n'intervient qu'à partir de la 5^{ième} période, mais dont la contribution à l'explication de la variance devient croissante, de plus en plus importante, pour atteindre au terme de la 20^{ième} période plus de 40%. La contribution de la variable MM2 est déterminante pendant les 10 premières périodes, (une contribution de 50%), mais elle décroît après sensiblement pour atteindre au bout de la 20^{ième} période 25%. Les chiffres montrent clairement les grandes lenteurs qui caractérisent les processus d'ajustement réel et nominal dans le cadre de ce modèle, ainsi que le processus de multiplication de la monnaie.

Figure 25: **décomposition de la variance de MM2.**



Source: établi par l'auteur

Interprétation et conclusions

Le modèle, présenté dans ce travail, est basé sur une relation de cointégration des variables MM2, GDP, IPC et Txint; dont le sens économique est bien établi théoriquement. La technique économétrique adoptée suppose une relation d'équilibre à long terme. Le modèle estimé, en tant que système, est suffisamment validé statistiquement. La fonction de demande de monnaie en Algérie (1964-2009)

est particulièrement significative statistiquement, elle est aussi en parfaite cohésion avec les enseignements théoriques et les résultats établis dans des travaux empiriques réalisés dans le monde. Cette recherche permet de mettre en évidence quelques aspects de la fonction de demande de monnaie:

La fonction de demande de monnaie en Algérie, estimée dans le modèle, présente une stabilité paramétrique appréciable. En dépit des grandes mutations qu'à connues l'économie nationale durant la décennie (1998-2008); la fonction de demande de monnaie affiche une amélioration de sa stabilité paramétrique durant la même période.

Les élasticités des principales variables que constituent les arguments de la fonction de demande de monnaie en Algérie, sont globalement des signes conformes aux attentes théoriques.

Les principales variables ont enregistré des changements de structure (*level shifts*) durant la période (1998-2006). Ces évolutions remarquables en matière d'évolution en niveau et en volatilité des différentes variables se sont traduites par quelques non-linéarités.

Les vitesses d'ajustements des différentes variables endogènes aux chocs exogènes sont très lentes. L'ajustement réel de la demande de monnaie est anormalement lent. Ainsi le taux d'intérêt n'exerce d'effet sur cette demande que dans un horizon qui déborde l'horizon de la politique monétaire.

Références bibliographiques

Bennett T. Callum Mc, (1989). «Monetary Economics, Theory and Policy». In *Macmillan Publishing Company*, New York. *Handbook of Monetary Economics*, Volume I, Edited by B. M. Friedman and F. H. Hahn © Elsevier Science Publishers, B. V. 1990.

Helmut L & Markus K, (2004). «*Applied Time Series Econometrics*». Cambridge University Press Inc. New York.

Katarina J, (2006). «*The Cointegrated VAR Model: Methodology and Applications*» Oxford University Press Inc. New York.

Darrat A.F. & Al-Sowaidi S, (2009). «Financial progress and the stability of long run money demand: implications for the conduct of monetary policy in emerging economies». *Review of financial economics* 18(2009) 124-131.

- Enissan Akinlo.A, (2006).** «The stability of money demand in Nigeria: An autoregressive distributed lag approach». *Journal of policy modeling* 28(2006) 445 – 452.
- Samuel R, (2004).** «Financial market participation and the apparent instability of money demand», *Journal of monetary economics* 51 (2004) 1297-1317.
- Stephen M. Goldfeld, D & Sichel, (1990).** «The Demand for Money» *In the Handbook of Monetary Economics*, Volume I, Edited by B. M. Friedman and F. H. Hahn © Elsevier Science Publishers, B. V. 1990.
- Shigeyuki Hamori & Naoko Hamori, (2008).** «Demand for money in the euro area» *In Economic systems* 32(2008) 274-284.
- Chung-Shu W, Jin-Lung, George C.T & David D.Cho, (2005).** «Is money demand in Taiwan stable?» *Economic Modelling* 22(2005) 327-346.
- Baharumshah A.Z, Siti H.M, Mansur A & Masih M, (2009).** «The stability of money demand in China: Evidence from the ARDL model». *Economic Systems* 33(2009) 231-244.
- Helmut L, Pentti S & Carsten T, (2003).** «Comparison of tests for the cointegrating rank of a VAR process with a structural shift». *Journal of Econometrics* 113 (2003) 201 – 229.
- Ralf B, Helmut L & Pentti S, (2006).** «Residual autocorrelation testing for vector error correction models», *Journal of Econometrics* 134 (2006) 579–604.
- Søren J, (2010).** «Some identification problems in the cointegrated vector autoregressive model». *Journal of Econometrics* 158 (2010) 262_273.
- Søren J, (2002).** «A small sample correction for tests of hypotheses on the cointegrating vectors», *Journal of Econometrics* 111 (2002) 195 – 221.
- Søren J & Anders R.S, (2008).** «Exact rational expectations, cointegration, and reduced rank regression», *Journal of Statistical Planning and Inference* 138 (2008) 2738 – 2748.
- Johansen, S & Juselius, K., (1990).** «Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applications to the demand for money». *Oxford Bull. Econ. Statist.* 52, 169–210.
- Judd J.P & Scadding J.L, (1982).** «The search for a stable money demand function: a survey of the post-1973», *literature. J. Econ. Lit.* 20, 993–1023.

Nell K, (1999). «The stability of money demand in South Africa», 1965– 1997. *Document fourni par le Département d'économie, Université de Kent dans la série des études en économie.*

Hendry D & Ericsson N, (1991). «Modeling the demand for narrow money in the United Kingdom and the United States». *Eur. Econ. Rev.* 35, 833– 886.

Hoffman D.L, Rasche, R.H & Tieslau M.A, (1995). «The Stability of long-run demand in five industrial countries». *J. Monetary Econ.* 35, 317– 339.

Markku Lanne & Helmut Lutkepohl, (2002). «Unit root tests for time series with level shifts: a comparison of different proposals», *Economics Letters* 75 (2002) 109–114.

Les rapports d'activité de la banque d'Algérie: 2005, 2006, 2007, 2008, 2009.

**ANALYSE DES MODES DE COORDINATION
INTER-ORGANISATIONNELLE
CAS DES RELATIONS INTER-ENTREPRISES ET
ENTREPRISES-INSTITUTIONS PUBLIQUES**

Karim MAHOU*

Mohamed Yassine FERFERA**

Résumé

En se fondant sur une approche pluridisciplinaire, nous proposons, dans cet article, l'élaboration d'une échelle de mesure du phénomène de coordination inter organisationnelle, à partir de la perception et du vécu par les entreprises de leurs échanges avec leurs partenaires (entreprises et institutions publiques). La revue de la littérature (Durand-Lefaix et al., 2006) permet de dégager quatre grandes dimensions de la coordination inter-organisationnelle : l'environnement des affaires, les comportements organisationnels, la nature des liens et les modes de régulation. Une spécification des relations entre ces dimensions dans un modèle conceptuel est effectuée selon une perspective de création de ressources. Une double analyse a été menée : une analyse descriptive visant à décrire les profils des entreprises échantillonnées et une analyse explicative pour l'évaluation du modèle par la méthode des équations structurelles à variables latentes, version *Partial Least Squares – Path Modeling*.

Mots Clés : Coordination inter-organisationnelle, Relations inter-organisationnelles, Apprentissage organisationnel, Régulation (coordination inter-organisationnelle), Relations entreprises -institutions publiques.

Jel Classification : L14, L16, L24.

* Maître assistant-A-, Université de Béjaïa.

** Professeur en économie, Directeur du Cread

Introduction

Le recours par les entreprises à des formes d'organisation réticulaires est devenu un phénomène très présent dans l'activité économique de nos jours. Derrière cette tendance, des finalités très diverses : l'accès aux différentes ressources (financières, informationnelles, humaines, techniques, etc.), la division du travail, le partage du risque et la réduction de l'incertitude (de l'environnement et des comportements), l'apprentissage, la création de valeur, etc.

Si les études sur ces différentes formes sont nombreuses, il n'en reste pas moins qu'elles ne traitent que certains aspects particuliers (dans le cas algérien, voire Cheriet, 2009 ; Cheriet et al., 2010) et les recherches à caractère intégré sont rares, voire inexistantes dans le cas algérien.

L'objectif de cette étude est de combler ce vide et d'essayer, en se fondant sur une approche pluridisciplinaire, d'apporter une contribution à la compréhension de ce phénomène de coordination inter-organisationnelle, et ce, en proposant l'élaboration et le test d'une échelle de mesure, dans le cas des relations interentreprises et entre entreprises et institutions publiques.

En tenant compte du caractère multidimensionnel¹, multiplexe² et ambivalent³ de la coordination inter-organisationnelle, une perspective créatrice de ressources est choisie. Il s'agit d'examiner le phénomène à partir de la perception et du vécu par les entreprises⁴ de leurs échanges avec leurs partenaires (autres entreprises et institutions publiques). Pour cela, une étude empirique a été réalisée auprès d'une quarantaine d'entreprises algériennes différentes selon leur taille, leur forme juridique, leur secteur d'activité et leur localisation.

Cet article est organisé en deux parties. La première aborde le cadre théorique de la recherche. Une revue de la littérature permettra de dégager quatre grandes dimensions de la coordination inter organisationnelle :

¹ Au sens où le phénomène est composé de plusieurs dimensions interreliées. D'où sa complexité.

² Au sens où des relations marchandes coexistent avec des relations hors marché (idée d'encastrement).

³ Au sens où des relations de coopération peuvent coexister avec des relations de compétition. D'où le concept de « coopétition ».

⁴ En considérant celles-ci comme étant l'acteur principal producteur de ressources dans une optique de développement.

1. Le contexte ou l'environnement caractérisé essentiellement par l'incertitude ;
2. Les comportements organisationnels susceptibles de renforcer l'engagement des entreprises dans leurs partenariats ;
3. La nature des échanges (densité, puissance, structure...) et
4. Les modes de régulation (formels et informels).

Les principaux aspects de ces dimensions seront d'abord identifiés. Puis, une spécification d'un modèle conceptuel, selon une approche volontariste de création des ressources, sera effectuée. La seconde partie présentera la méthodologie de la recherche, en procédant à une analyse descriptive (description des profils des entreprises échantillonnées) et explicative (mise en relation des différentes dimensions dans un modèle de relations causales, lequel sera évalué par la méthode des équations structurelles à variables latentes, version *Partial Least Squares Path Modeling* (notée *PLS-PM*).

I. CADRE THÉORIQUE DE LA RECHERCHE

Le modèle proposé dans cette étude s'inspire, partiellement, du modèle théorique de Lefaix-Durand et al. (2006). Partiellement, car le nôtre se distingue par deux points essentiels. D'une part, les filiations théoriques de notre modèle sont plus larges : nous sortons des approches managériales pour nous inspirer des approches socio-économiques et spatiales (théorie du capital social et économie de la proximité). L'objectif étant d'orienter l'étude vers une perspective plus large, en termes de construction d'actions collectives (relations inter-organisationnelles) et pas seulement de création de valeur au niveau de l'entreprise (relation interentreprises).

D'autre part, une contrainte s'impose en essayant pratiquement de tester le modèle avec des relations récursives. Ce cas serait possible si nous disposions d'un échantillon d'entreprises élevé⁵, pour pouvoir effectuer une modélisation par équations structurelles de type LISREL, prévue initialement. La taille faible de notre échantillon (une quarantaine d'entreprises) nous conduit finalement à adopter l'approche PLS-PM, laquelle permet de combler cet écueil. Or, cette méthode, contrairement à LISREL, n'accepte pas les relations récursives.

⁵ Au moins 150, selon les recommandations de Roussel et al. (2002).

Sur ce plan, notre modèle s'avère « partiel » par rapport à celui proposé par Lefaix-Durand et al. (2006).

Ci-dessous seront mises en exergue les définitions de ces dimensions, identifiées ci-dessus, ainsi que leur mesure, avant de proposer quelques relations de causalité qui sous-tendent nos hypothèses de recherche.

1. 1- Les comportements organisationnels

Dans la présente étude, nous entendons par « comportements organisationnels », l'ensemble des pratiques, managériales et entrepreneuriales, qui peuvent favoriser l'engagement des entreprises dans des échanges forts et durables avec leurs partenaires. Ce sont celles qui viennent en opposition aux comportements opportunistes décriés par la théorie (notamment la théorie des coûts de transaction).

La revue de la littérature permet d'en identifier les aspects les plus importants : d'abord, l'apprentissage organisationnel. Celui-ci correspond chez Koenig (1994) à un : *« phénomène collectif d'acquisition et d'élaboration des compétences qui, plus ou moins profondément et plus ou moins durablement, modifie la gestion des situations et les situations elles-mêmes »*. Les caractères collectif et interactif ressortent clairement de cette définition. Les définitions suivantes le confirment : Pour Midler (cité par LeRoy, in Laroche et Nioche, 1998) : *« L'apprentissage organisationnel émerge de l'interaction des différents systèmes cognitifs et renvoie à une dynamique collective productrice de règles d'action communes »*. LeRoy (1998) considère les alliances comme des *« occasions d'apprentissage »*. Gilly et Torre (1998) pensent que « les phénomènes de coopération, de partenariat, ou encore d'échanges et d'acquisitions de savoir-faire technologiques reposent sur un processus de nature itérative et procédural, qui implique non seulement une rationalité limitée des acteurs mais encore une prise en compte de la dimension cognitive et un caractère particulier de la connaissance ».

Autre notion mobilisée dans une perspective de création de ressources, notamment par le Modèle des ressources et compétences ainsi que par l'approche évolutionniste est celle de *« routines »*. Cette notion est d'un caractère ambivalent (Bouba-Olga, 1999). D'une part, elles représentent des « modèles d'interactions qui constituent des solutions efficaces à des problèmes particuliers » (Dosi et al., 1990). Elles correspondent à *« un répertoire de connaissances organisa-*

tionnelles ou de procédures standardisées face à une situation donnée» (Fillol, 2006). Elles sont aussi considérées comme des «ensembles coordonnées et répétées d'actions qui résultent d'apprentissage dont elles constituent le point d'aboutissement organisationnel» (Nelson et Winter, 1982). D'autre part, les routines peuvent constituer un frein à l'apprentissage. Dans ce cas, elles sont qualifiées de défensives (Argyris, 1995) : «une routine est toute politique ou action qui évite aux individus, aux groupes, aux intergroupes et aux organisations de connaître l'embarras ou la menace et qui les empêche en même temps d'en identifier ou d'en atténuer les causes ».

Les routines organisationnelles sont «une configuration d'interactions qui représente une solution à des problèmes particuliers» (Teece et al., 1992, cités par Arrègle et al., 1998). Elles sont une composante des capacités organisationnelles. Celles-ci renvoient aux «capacités d'une entreprise pour organiser, manager, coordonner ou diriger un certain ensemble d'activités » (Teece et al., 1992, cités par Arrègle et al., 1998). Arrègle et al. (1998) Proposent de mesurer ces routines organisationnelles par le biais d'un ensemble d'indicateurs : partage des ressources, mode de coordination, structure, vision à long terme des dirigeants, etc.).

L'orientation stratégique et entrepreneuriale est aussi une autre dimension déterminante de la coordination inter organisationnelle. Dans une perspective managériale, elle renvoie à la capacité de créer des projets communs et de finalités partagées dans la mobilisation des parties prenantes, à la réalisation des objectifs de l'entreprise et à l'amélioration de ses performances. D'un point de vue institutionnaliste, cette notion décrit l'effet de la dimension cognitive sur les modalités de structuration des relations (Giddens, 1987, cité par Dameron, 2003). La coordination cognitive est, à son tour, influencée par le rôle des institutions (Kechidi et Talbot, 2007).

1.2- La nature des liens de coordination interorganisationnelle

Une optique de création de ressources suppose l'existence d'un volontarisme chez l'entreprise, lequel se traduit par l'action de cette dernière sur son environnement. Par conséquent, le type de comportement adopté agit directement sur la structure et la nature des liens. S'agissant de la coordination interorganisationnelle, celle-ci, assimilée au concept générique de relation interorganisationnelle(RIO) (Anderson et Narus, 1991, repris par Lefaix-Durant et al., 2006) de-

vient le produit d'un processus volontariste de création de liens et de partage de ressources, tel qu'il ressort de la définition suivante : *«processus dans lequel deux organisations forment au cours du temps des liens puissants et étendus, de types social, économique, de service et technique, dans le but de réduire les coûts et/ou d'augmenter la valeur reçue et ainsi d'en tirer un bénéfice mutuel»*. Cette définition met en valeur le caractère processuel et dynamique des RIO. La nature de ces relations est fonction à la fois de leurs diversités, étendue et puissance.

Pour appréhender la nature des liens de coordination, l'apport de la Nouvelle Sociologie Économique est essentiel. Granovetter (1973, 1985) défend l'idée d'encastrement de l'activité économique dans les réseaux sociaux, c'est-à-dire les structures sociales, formelles et informelles. Il caractérise ces liens en termes de densité (liens forts *versus* liens faibles).

L'approche en termes de capital social (Bourdieu, 1980 ; Coleman, 1990 ; Putnam, 1995), à la suite de Granovetter, insiste sur le rôle des réseaux de relations sociales, en tant que ressource précieuse, pour la conduite des affaires et la facilitation de l'activité économique (Nahapiet et Goshal, 1998) ainsi que dans la durabilité des relations (Bourdieu, 1980).

Pour mesurer le capital social, Nahapiet et Goshal (1998) proposent une grille permettant de définir celui-ci à partir de trois éléments : ses déterminants (internes et externes), ses composantes (structurelle, relationnelle et cognitive) et ses effets. Cette grille a fait l'objet de nombreuses études empiriques sur le rôle du capital social dans la performance des entreprises familiales (Coeurderoy et BirhashirwaRwibunzaLwango, 2008), dans l'accès aux ressources (Nkakeu, 2003) et dans les décisions d'innovation des entreprises manufacturières (Landry, Amara et Lamari, 2000).

L'ensemble de ces aspects permettent de renforcer l'engagement des entreprises dans les échanges de partenariat, en rendant ces liens forts et durables, par le biais des interactions qu'ils supposent. D'où l'hypothèse suivante :

H₁ : *Plus les comportements des entreprises sont caractérisés par des pratiques managériales et entrepreneuriales, plus elles auront tendance à favoriser des échanges forts et durables avec leurs partenaires (entreprises et institutions publiques).*

1.3- L'environnement : un contexte d'incertitude

En dehors de la théorie standard qui suppose que l'environnement est stable et certain, toutes les autres approches s'accordent à le caractériser par l'instabilité, la complexité, et surtout, par l'incertitude. Cette dernière n'est pas seulement liée à l'environnement, elle est inhérente aux comportements des agents (l'opportunisme étudié par la théorie des coûts de transaction) et ce en empêchant de les prévoir et d'anticiper. Les deux types d'incertitude affectent les relations inter-entreprises en les rendant vulnérables et instables (Meschi, 2006).

L'incertitude correspond au *«manque d'information concernant les facteurs environnementaux, rendant impossible la prévision de l'impact d'une décision spécifique sur l'organisation et à l'impossibilité de donner des probabilités quant à l'impact des facteurs environnementaux sur l'organisation»* (Morris et al., 1995, cités par Guegun, 2006).

Théoriquement, la théorie des coûts de transaction considère l'incertitude comme un attribut de la transaction qui dépend de la spécificité des actifs que l'entreprise détient. Ainsi, selon Williamson (1985), les alliances sont instables et temporaires et aboutissent à plus ou moins long terme à un phénomène de concentration des entreprises. Pour Richardson (1972), le recours à la coopération inter organisationnelle vise à lutter contre l'incertitude. Bouba-Olga (2001), s'inspirant de Richardson, dans une perspective par les compétences, souligne le lien entre l'incertitude et le recours à la coordination : *«lorsque l'incertitude sur les besoins futurs de coordination est forte, lorsqu'un changement à une étape suppose une adaptation de l'ensemble des autres étapes, ou encore, et surtout, lorsque la complexité du processus croît, les besoins de coordination seront plus étroits et les entreprises devront tisser des relations de coopération»*.

L'incertitude peut être mesurée par de nombreux indicateurs : la turbulence du marché et de la technologie ainsi que l'intensité de la concurrence (Lefaix-Durand et al., 2006). Guegun (2006) propose de la mesurer par rapport aux principales parties prenantes de l'entreprise, en distinguant l'incertitude des acteurs proches, des acteurs intermédiaires et des acteurs éloignés.

Ces éléments conduisent à formuler les deux hypothèses suivantes :

H_{2a} : *Plus l'environnement est certain, plus les entreprises seront engagées dans des échanges de partenariat, ont une attitude confiante à l'égard de leurs partenaires, auront une orientation à long terme du partenariat.*

H_{2b} : *Plus l'environnement est certain, , plus les entreprises auront des échanges relationnels (fréquents, forts et durables)..*

1. 4- Les modes de régulation de la coordination inter-organisationnelle

La nature des liens de coordination, la diversité de ses formes et des comportements organisationnels d'une part, l'incertitude liée à l'environnement et aux comportements d'autre part, expliquent simultanément le caractère instable des relations de coordination. Afin d'assurer leur stabilité et leur durabilité, la littérature suggère la diversification des dispositifs de régulation. Ces modes de pilotage⁷ sont classés en deux grandes catégories : contrat (à caractère formel) et confiance (à caractère informel).

Le concept de contrat, selon Brousseau (1997), renvoie à un *«accord par lequel des parties créent des obligations mutuelles afin de se coordonner, c'est-à-dire rendre leurs actions compatibles et partager le surplus d'utilité ainsi créé»*. Ailleurs, Brousseau (2001) insiste sur le rôle de ce dispositif dans la coordination : *«il permet de fonder une véritable économie de la coordination. On y approfondit la connaissance de la nature exacte des difficultés de coordination, des mécanismes que les agents peuvent créer pour les résoudre ainsi que la manière dont ces mécanismes émergent et évoluent»*.

Quant à la définition de la confiance, nous reprenons celle de Brousseau (1997), qui la considère comme étant *« la croyance dans un certain degré de bonne volonté du partenaire, la conviction qu'il tiendra compte dans ses actes des intérêts de l'autre partie »*. Ce caractère de bonne volonté est évoqué dans de nombreuses définitions (Brulhart, 2002 ; Brulhart et Favoreu, 2003 ; Gueye, 2008 ; Ingham et Mothe, 2003).

⁷ Le concept de pilotage est ici assimilé à celui de régulation. Il est défini par Peillon (2001) comme étant *«l'ensemble des moyens mis en œuvre par les entreprises partenaires pour coordonner efficacement leurs actions et leurs décisions au sein de la coopération»*.

Des études empiriques, ont été menées, dans des domaines différents, afin de mesurer le concept de confiance: son impact sur le succès des partenariats verticaux logistiques (Brulhart, 2002), dans les réseaux de franchises (Gueye, 2008), dans le pilotage des groupements d'entreprises (Peillon, 2001), dans les alliances technologiques (Ingham et Mothe, 2003).

Au final, le contrat et la confiance doivent être perçus dans un rôle complémentaire pour la régulation de la coordination inter organisationnelle. C'est ce que Brousseau affirme en soulignant le rôle des contrats dans l'institution de la confiance. Cependant, Peillon (2001) précise que les dispositifs contractuels de pilotage des RIO sont efficaces dans une perspective statique, et dans une perspective dynamique, ils ne sont pas efficaces et supposent d'autres dispositifs «*extracontractuels*», c'est-à-dire la confiance.

Ces divers apports permettent d'avancer les hypothèses suivantes :

H_{3a} : *Plus les contrats entre les entreprises et leurs partenaires sont complets et la confiance élevée dans les échanges, plus les comportements des entreprises seront caractérisés par plus d'engagement, d'orientation à long terme, d'apprentissage inter organisationnel ;*

H_{3b} : *Plus les contrats entre les entreprises et leurs partenaires sont complets et la confiance élevée, plus les échanges seront fréquents, forts et durables (relationnels).*

1.2- Les retombées des liens de coordination inter-organisationnelle

Les retombées des liens de coordination inter-organisationnelle expriment les attentes des acteurs concernés en termes de création de valeur, c'est-à-dire de bénéfice construit via les interactions (Lefaix-Durand et al., 2006). Ces retombées, de par leur diversité, peuvent être de nature économique/tangible/quantitative (comme des biens ou de l'argent) ou non économique/intangible/qualitative (tel le développement d'un réseau social entre gestionnaires) (Lefaix-Durand et al., 2006). Les auteurs résument ces retombées dans la « *création de valeur* », lequel concept est synonyme de compétitivité, de performance et de profitabilité.

En fait, ces retombées peuvent être décrites par différents indicateurs, selon la structure de coordination, en termes de performance dans les opérations d'externalisation (Barthelemy, 2004) ; d'inn-

vation (Reboud et Mazzarol, 2006 ; Edouard, 2003) et d'apprentissage dans les alliances stratégiques (Arrègle et al., 1998). Comme elles peuvent aussi être décrites à partir de la nature des liens de coordination : le transfert de connaissances dans les réseaux inter organisationnels comme résultat de l'influence du réseau personnel du dirigeant (Rejeb, Mezghani et Quélin, 2008) ; l'innovation comme résultat d'un processus social de diffusion et d'échanges formel et informel de connaissances (Amamou et Koubaa, 2008). De ce point de vue, une importante littérature socio-économique met en exergue les effets sociaux et économiques du capital social dans l'amélioration de l'efficacité organisationnelle de l'entreprise (Coeurderoy et Birhashirwa Rwibunza Lwango, 2008) ; la création de l'avantage concurrentiel chez les entreprises familiales (Arrègle et Durand et Very (2004) ; la dynamique d'échange dans les réseaux inter organisationnels (Raveyre, 2004), etc.

De ce qui précède, nous avançons l'hypothèse suivante :

H₄ : *Plus les échanges entre les entreprises et leurs partenaires sont fréquents, forts et durables, plus leurs retombées seront qualitatives et à long terme.*

2.La méthodologie de la recherche, résultats et discussion

2.1.Le recueil des données et le terrain de la recherche

Étant donné l'aspect théorique de la recherche, le recours à un échantillon de convenance peut être admis (Calder et al., 1982, cité par Basly, 2005). L'objectif de la recherche n'est pas de généraliser les résultats, mais plutôt de comprendre les facteurs les plus déterminants dans la coordination inter organisationnelle et de tester quelques hypothèses mettant en relation ces déterminants.

Par ailleurs, le protocole de recherche conçu initialement a été revu pour contourner les difficultés de terrain. En effet, au départ, nous avons voulu travailler sur un échantillon d'au moins une centaine d'entreprises du secteur industriel dans lequel toutes les dimensions de la coordination interorganisationnelle peuvent être observées. Cette taille de l'échantillon est exigée pour appliquer une modélisation par équations structurelles de type LISREL⁸. L'instrument de recherche

⁸ Il s'agit de modèles de relations structurelles de covariance (modèles avec relations récursives). La méthode est appelée LISREL au nom du logiciel dans lequel est

utilisé, à savoir le questionnaire, a été conçu⁹, au départ, pour l'administrer par Internet¹⁰ afin d'atteindre la taille de l'échantillon exigé (150 observation selon Roussel et al., 2002) pour appliquer cette méthode. Cependant, les difficultés rencontrées nous ont conduits à élargir l'échantillon des entreprises ciblées à d'autres secteurs et à administrer le questionnaire directement auprès d'une soixantaine d'entreprises. Au final 41 questionnaires ont été restitués et sont exploitables. Ainsi, en l'absence d'une stratégie particulière de constitution de l'échantillon, nous avons adopté une approche qui tient compte de cette contrainte, à savoir la modélisation par équations structurelles, type Partial Least Squares-PathModeling¹¹, afin de tester le modèle conceptuel.

2.2. La mesure des variables

S'agissant de la conception du questionnaire, de nombreux items utilisés pour mesurer les échelles relatives aux dimensions du coordination interorganisationnelle sont empruntés à la littérature. D'autres items sont conçus par nous mêmes à des fins exploratoires¹².

Pour la variable incertitude liée à l'environnement, l'échelle créée tient compte des aspects relevés dans la littérature (Gueguen, 2006 ; Barthelemey, 2004 ; Boubas-Olga, 2008), à savoir : l'instabilité du cadre institutionnel, les difficultés d'accès à la technologie et l'intensité de la concurrence. Ces aspects sont sensés empêcher les entreprises de prévoir l'avenir et fixer leurs besoins.

Pour la mesure de la nature des liens de coordination, nous avons repris un ensemble d'items à Basly (2005), pour mesurer à la fois la densité des RIO et la régularité des relations d'affaires, lequel sont

implémentée. Mais, d'autres logiciels, notamment AMOS ou le module SEPATH de Statistica sont très utilisés ces dernières années.

⁹ Le questionnaire contient quatre volets : Identification de l'entreprise (1), son environnement (2), son organisation et gestion (3), ses relations avec les autres entreprises et les institutions (4). La majorité des questions sont sous forme d'échelle de mesure de type Likert à 7 points.

¹⁰ Voir notamment Gueguen (2001) et Basly (2005), pour une utilisation de l'internet comme méthode de collecte de données.

¹¹ Pour les différences entre la méthode LISREL et PLS-PM, le lecteur est invité à consulter, par exemple : Lacroux (2009), Jakobowicz (2007), etc.

¹² Faute de place, nous ne pouvons présenter l'ensemble des items constituant la mesure initiale. En revanche, les items retenus après validation sont donnés en Annexes.

synonymes de proximité relationnelle (Bouba-Olga et Grossetti, 2005). D'autres caractéristiques des liens de coordination, notamment l'étendue du réseau de relations, sa dimension relationnelles et structurelle, sont mesurées par des items partagés entre plusieurs sources (Rejeb, Mezghani et Quélin, 2008 ; Landry, Amara et Lamari, 2000 ; Cimon, Hébert et Papadopoulos, 2007). Afin de mesurer la dimension spatiale de la coordination interorganisationnelle, un ensemble d'items est emprunté à Sergot (2006) et d'autres créés par nous-mêmes. L'objectif étant de mesurer l'impact de la proximité géographique sur la nature des liens.

Pour la mesure des comportements organisationnels, les sous-dimensions présentées ci-dessus sont opérationnalisées en utilisant des échelles empruntées à des sources diverses et d'autres créées par nous-mêmes. Ainsi, nous avons repris la mesure développée par Arrègle et al. (1998) pour rendre compte des routines organisationnelles. Pour l'apprentissage organisationnel, sont adoptées les échelles développées par Cimon, Hébert et Papadopoulos (2007) afin de mettre en évidence les dimensions intrinsèques et extrinsèques du concept de capacité. Pour la mesure de la prise de décision, une échelle a été conçue et se rapproche de celle développée par Messeghem (2001) pour caractériser l'orientation entrepreneuriale, ou encore de celle de Dokou (2001) pour décrire la culture entrepreneuriale et managériale.

Enfin, s'agissant des variables permettant de décrire les modes de régulation, sont utilisés les items proposés par Barthelemy (2004) et Brulhart et Favoreu (2003) pour mesurer la qualité contractuelle, et puis ceux de Ingham et Mothe (2003) et Barthelemy (2004) pour mesurer la qualité relationnelle que représente la confiance.

Enfin, pour la mesure des retombées des échanges entre les entreprises et leurs partenaires, une série d'items sont construits par nous-mêmes. Leur formulation se rapproche de celle que proposent par exemple Dumoulin et Martin (2003).

2.3. Les méthodes d'analyse des données

Les échelles empruntées à la littérature sont utilisées dans des cas différents. Elles sont parfois combinées avec des échelles créées par nous-mêmes. Dès lors, s'impose alors la nécessité de vérifier leurs validités et fiabilité.

Le processus d'épuration des échelles, effectué par thèmes, permet de confirmer certaines dimensions de la coordination inter-organisationnelle issues de la littérature. La mise en œuvre du processus a consisté, dans un premier temps, en la réalisation d'Analyses en Composantes Principales (ACP) sur chacune des dimensions, afin de s'assurer de l'absence de phénomènes de multi colinéarité et de tester l'unidimensionnalité des facteurs. Le critère de Kaiser-Meyer-Olkin KMO ($> 0,5$) a été retenu. Puis, est observée la répartition des items sur les facteurs après une rotation Varimax¹³, afin d'identifier les dimensions issues du processus d'épuration. Pour purifier les échelles, le critère retenu est celui proposé par Evrard et al. (1997) en éliminant les items n'ayant aucune contribution factorielle $\geq 0,5$ sur l'une des composantes principales identifiées ainsi que les items complexes ayant une contribution factorielle $> 0,3$ sur plus de deux composantes principales (Blau et al., 1993, cités par Roussel, 1996). Après avoir étudié la validité des échelles, nous nous sommes penchés sur la fiabilité des facteurs issus de l'analyse factorielle en utilisant la mesure de l'alpha de Cronbach (α). La norme minimale ($\alpha > 0,5$) a été retenue, car il s'agit d'une étude exploratoire menée pour la première fois sur ce sujet de recherche et que le modèle proposé n'est que dans sa phase exploratoire.

Dans un second temps, pour tester les relations causales entre les dimensions identifiées ci-dessus, nous avons eu recours à la modélisation par équations structurelles des variables latentes, procédure PLS-PM, et ce en utilisant le logiciel XLSTAT, avec une double évaluation des composantes du modèle de recherche : externe et interne. L'objectif recherché à travers l'évaluation externe étant de vérifier : i) l'unidimensionnalité des blocs de variables manifestes, ii) la validité convergente et iii) la validité discriminante. L'évaluation du modèle interne consiste, quant à elle, à tester les hypothèses de recherche et ce par la vérification de la significativité des relations causales entre variables latentes en utilisant le t de *Student*. L'analyse se termine par le test de la qualité d'ajustement du modèle, en utilisant l'indice global le *Goodness of Fit* (noté GoF).

¹³ Visant à forcer les sous-dimensions des échelles à obtenir une lecture plus claire des contributions.

2.4. Les résultats de la recherche et discussion

Nous allons dans ce qui suit présenter et discuter successivement les principaux résultats obtenus par cette double approche descriptive et explicative.

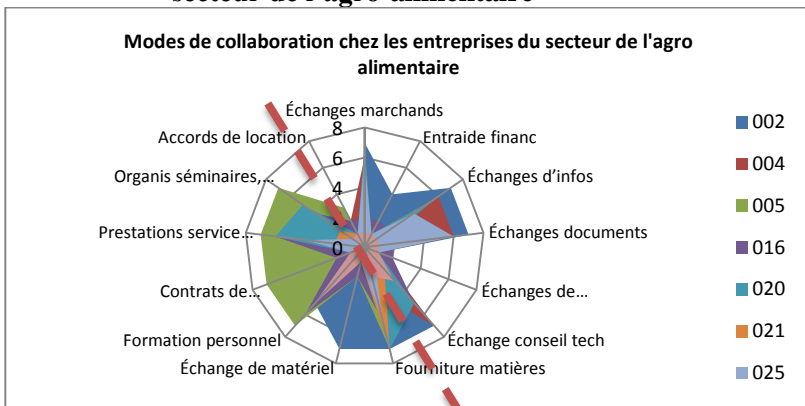
2.4.1. Les résultats de l'analyse descriptive

Sommairement (voir Annexe n°1), les entreprises de l'échantillon présentent le profil suivant : En majorité, ce sont des SARL de moins de 50 salariés, dont l'activité est organisée de manière soit fonctionnelle ou coopérative, dont le chef d'entreprise a généralement un niveau universitaire et une expérience dans le métier allant de 10 à 20 ans (laquelle expérience est issue généralement d'une formation extérieure). Ces entreprises financent leur activité généralement par un apport personnel et un crédit bancaire.

Les résultats de l'étude montrent des fréquences faibles dans les échanges marchands entre les entreprises enquêtées et leurs partenaires. Le plus souvent, ces échanges se font autour du partage d'information, de matière et de conseil technique.

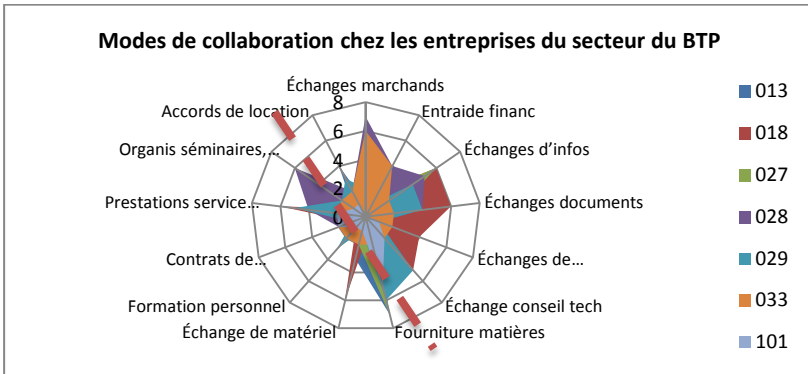
De plus, en comparant entre les entreprises de l'Agro-alimentaire (AA) et celles du BTP¹⁴ par rapport à leurs échanges avec leurs partenaires, les différences constatées sont consignées dans les deux graphiques suivants :

Graphique 1 : Les échanges marchands chez les entreprises du secteur de l'agro-alimentaire



¹⁴ Ce sont les deux secteurs dominants dans notre échantillon (voir Annexes).

Graphique 2 : Les échanges marchands chez les entreprises du secteur du BTP



Il ressort de ces deux graphiques, une quasi-opposition dans les modes de collaboration entre les deux secteurs. Ainsi, les contrats de recherche, l'organisation des séminaires, la formation du personnel sont très fréquents dans le premier secteur et rares dans le second. En revanche, les échanges de personnel sont plus fréquents dans le second secteur.

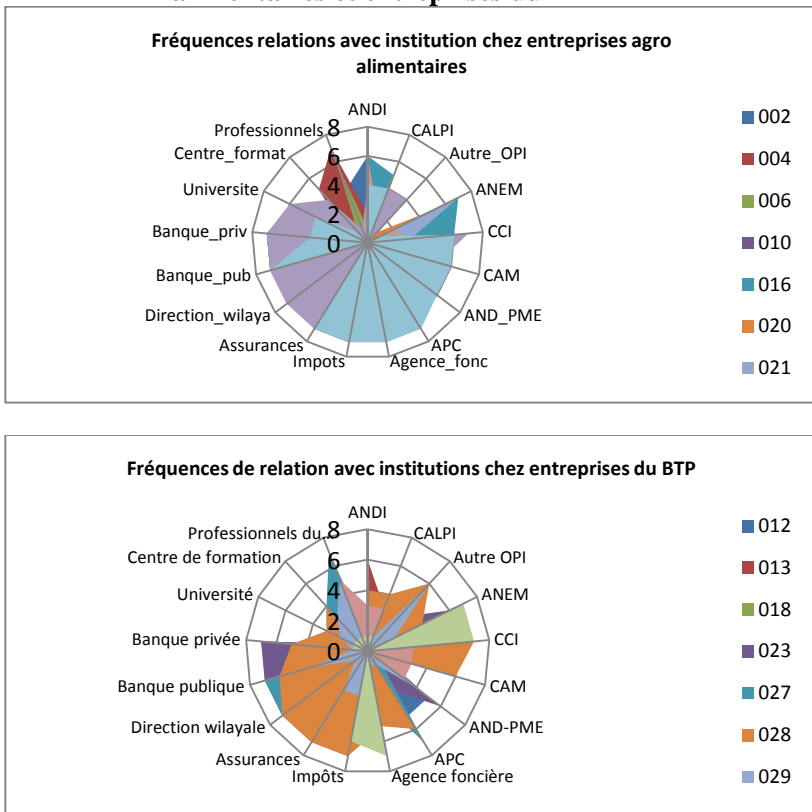
Par ailleurs, les relations observées avec les institutions publiques sont peu fréquentes et donc faibles, bien que les entreprises échantillonnées soient " conscientes " ¹⁵ de la nécessité d'établir des relations de confiance avec ces institutions. Les fréquences les plus importantes des échanges effectués avec les institutions publiques sont celles enregistrées, successivement, avec : L'APC – Les impôts – Les assurances – Les banques – L'ANEM – La CCI. En revanche, les échanges les plus rares sont ceux effectués avec les institutions suivantes : L'université – Les centres de formation – L'ANDI – Le CALPI et autres organismes de promotion de l'investissement.

Enfin, en comparant le profil des entreprises de l'AA et celui du BTP quant à leurs échanges avec les institutions publiques (les résultats obtenus sont consignés dans les deux graphiques ci-dessous), il ressort que les fréquences des échanges avec les institutions publiques sont faibles pour les deux secteurs (voir les courbes autour du point 4 de l'échelle de Likert, qui n'arrivent pas à couvrir les deux gra-

¹⁵ Ceci est apprécié à partir de leurs réponses aux questions « est-ce que vous êtes d'accord.. » (Voir ci-dessous dans l'analyse explicative).

phiques). Le degré de fréquentation avec les institutions publiques est plus important chez les entreprises AA que chez les entreprises du BTP. Toutefois, la nature de l'activité influence aussi le choix de l'institution : Ainsi, à titre d'exemple, l'université et les centres de formations semblent « intéresser » beaucoup plus les entreprises de l'AA que celles du BTP. Et contrairement à nos attentes, les APC collaborent plus avec les entreprises de l'AA que celles du BTP.

Graphique 3 : Fréquences des relations entreprises - institutions publiques : comparaison entre entreprises de l'agro-alimentaires et entreprises du BTP



2.4. 2. Les résultats de l'évaluation du modèle

Comme formulé précédemment, l'évaluation du modèle externe consiste à vérifier, à la fois, l'unidimensionnalité des blocs de varia-

bles manifestes, la validité convergente et la validité discriminante. L'évaluation du modèle interne consiste à tester les hypothèses de recherche et ce, par la vérification de la significativité des relations causales entre variables latentes.

2.4.2.1. Les résultats de l'évaluation du modèle externe

Le processus d'épuration des échelles (en utilisant des ACP avec rotation Varimax et des analyses de fiabilité) permet de confirmer certaines dimensions relevées dans la littérature. En revanche, d'autres aspects n'ont pas pu être dégagés par ce processus¹⁶.

Les résultats de l'évaluation du modèle externe sont jugés satisfaisants. Ainsi, s'agissant du test de l'unidimensionnalité des blocs de variables manifestes (car il s'agit de modes réfléchifs), les valeurs obtenues relatives aux critères des valeurs propres, du ρ de Dillon-Goldstein (ρ) et de l' α de Cronbach sont tous très satisfaisants, puisqu'ils se situent dans les normes (sauf pour la variable confiance qui ne remplit pas la condition d'unidimensionnalité mais dont la fiabilité est satisfaite). (Voir tableau n°1).

Tableau 1 : Unidimensionnalité et fiabilité des blocs de variables latentes (extrait des sorties du logiciel XLSTAT PLS-PM)

Variable latente	Dimensions	α	ρ
Apprentissage org. concurrents	3	0,805	0,886
Apprentissage org. partenaires	2	0,767	0,907
Engagement	3	0,878	0,925
Process. décisionnels	5	0,784	0,857
Parties prenantes décis	2	0,500	0,800
Environnement opportunités	3	0,719	0,843
Environnement contraintes	2	0,545	0,816
Liens sociaux 2	3	0,684	0,829
Soutien familial	4	0,912	0,939
Soutien institutionnel	5	0,848	0,895
Liens marchands	2	0,339	0,751
Proximité géograph.	5	0,809	0,868
Contrat	2	0,686	0,866
Confiance	2	0,075	0,779
Retombées	4	0,794	0,871

S'agissant de la validité convergente, celle-ci est vérifiée si les items qui sont sensés mesurer la même variable sont corrélés (Evrard

¹⁶ Faute de place, les résultats du processus ne peuvent être représentés ici. Le logiciel utilisé est SPSS 17.

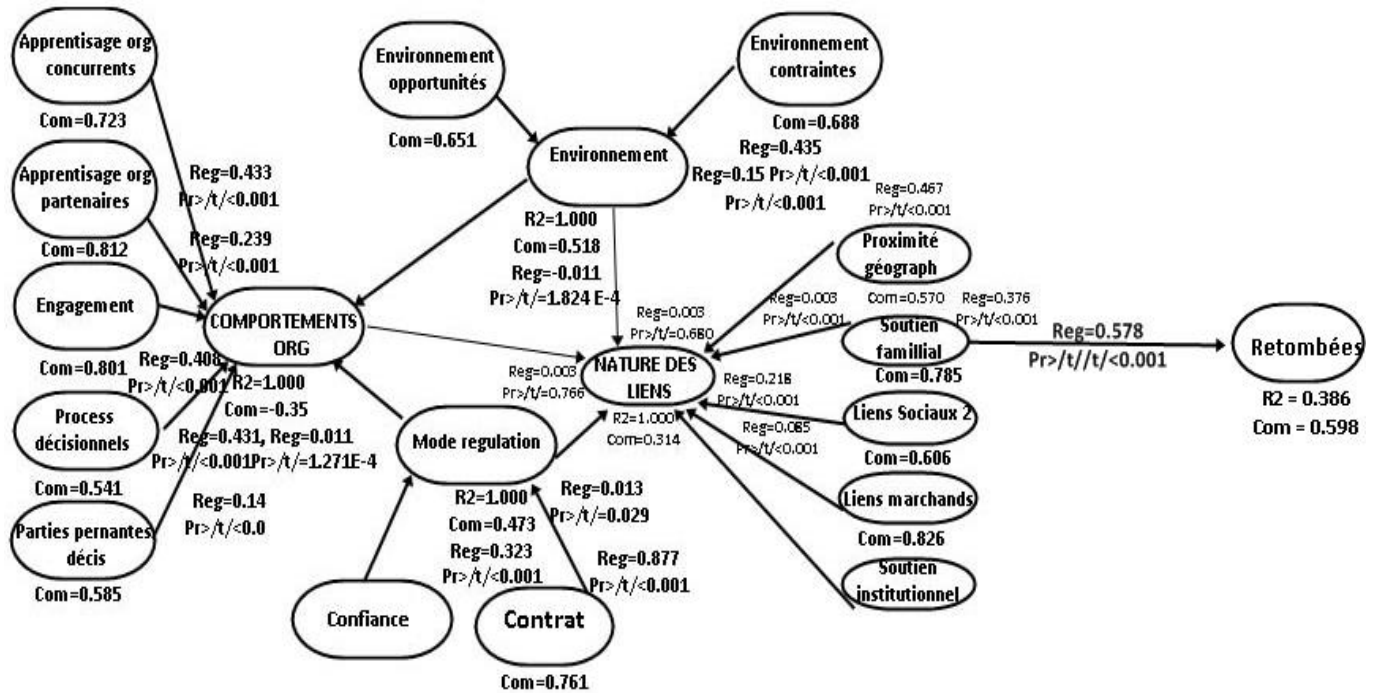
et al., 1993). Elle mesure la quantité de variance qu'une variable latente capture de ses indicateurs par rapport aux erreurs de mesure. Pour évaluer la validité convergente, Fornell et Larcker (1981) proposent deux critères : les contributions factorielles de chaque indicateur doivent être significatives et supérieures à 0,5 et la variance de la variable doit être davantage expliquée par les indicateurs de mesure que par l'erreur. Cette condition est vérifiée par l'AVE (*Average variance extracted*) qui doit être supérieure à 0,5. Dans le tableau en Annexe n°2, tous nos construits répondent à ce critère. La validité convergente est donc satisfaite.

Concernant la validité discriminante¹⁷, celle-ci suppose que la variable manifeste doit être corrélée aussi bien à sa propre variable latente et aux autres variables latentes et que chaque variable latente doit mieux expliquer ses propres variables manifestes que chaque variable latente (Tenenhaus, 1999). Elle est vérifiée en utilisant le critère proposé par Sosik et al. (2009, cités par Lacroux, 2009), à savoir que la variance moyenne partagée entre les construits latents (mesurée par les corrélations entre construits) soit inférieure à la variance partagée par un construit avec ses indicateurs (mesurée par la racine carré de la variance moyenne extraite VME). Nous constatons que les résultats fournis (voir tableau en Annexe n°3) répondent à ce critère et sont donc satisfaisants. Ce résultat est également confirmé par la lecture du tableau de validation croisée (non joint ici, faute de place).

2.4.2-Les résultats de l'évaluation du modèle interne

Le schéma de la figure n°1 rend compte des résultats obtenus. Les liens statistiquement significatifs (t de *Student* pour $p > 0,05$) sont mis en gras.

Figure1: Le modèle de relations causales et les résultats de l'approche PLS (sorties du logiciel XLSTAT PLS-PM)



Discussion des hypothèses

Concernant la validation des hypothèses avancées précédemment, sur les six relations causales introduites dans le modèle de recherche, trois (H3a, H3b, H4) sont significatives, et sont donc confirmées, et trois autres sont infirmées (H1, H2a, H2b) (Voir tableau n°3).

Tableau 2 : Résultats des relations causales et validation des hypothèses

Relation causale		t	Pr > t	Résultat	Hypothèse	
Comportements org	→ Nature des liens	-0,002	0,998	Non Sign.	H1	Non validée
Environnement	→ Comportement s org	-1,287	0,208	Non sign.	H2a	Non validée
	→ Nature des liens	0,175	0,862	Non sign.	H2b	Non validée
Modes régulation	→ Comportement s org	3,039	0,005	Sign.	H3a	Validée
Modes régulation	→ Nature des liens	2,481	0,019	Sign.	H3b	Validée
Nature des liens	→ Retombées	4,938	0,000	Sign.	H4	Validée

i. Analyse des liens entre Comportements organisationnels et Nature des liens

Contrairement à nos attentes, l'incidence des comportements organisationnels sur la Nature des liens n'est pas significative (elle est même négative) ($t = -0,002$; $p = 0,998$). Elle infirme l'hypothèse H1 selon laquelle plus les comportements des entreprises ont des attributs organisationnels, plus les échanges entre les entreprises et leurs partenaires seront forts.

ii. Analyse du lien entre Environnement et Comportements organisationnels

Conformément à la théorie des coûts de transaction, nous avons postulé un effet négatif de l'environnement (marqué ici essentiellement par l'incertitude) sur les comportements organisationnels. Cette hypothèse H2a n'est pas validée puisque les résultats mis en évidence ne sont pas significatifs ($t = -1,287$; $p = 0,208$).

iii. Analyse du lien entre Environnement et Nature des liens

L'autre hypothèse non validée est celle relative à l'effet de l'environnement sur la nature des liens (H2b), et ce, à cause des relations non significatives ($t = 0,175$; $p = 0,862$). Cette hypothèse n'est pas

validée, bien que plusieurs études aient montré l'existence de cet impact (Gueguen, 2004, 2005).

Dans ces trois cas de non validation (H1, H2a et H2b), une re-spécification du modèle est utile, et une exploration d'autres items pouvant mieux refléter les dimensions de l'environnement¹⁷, de la confiance et du contrat, peuvent être envisagées afin de réexaminer ces relations. L'hétérogénéité de notre échantillon d'entreprise peut aussi y être à l'origine.

iv. Analyse du lien entre Modes de régulation et Comportements organisationnels

L'incidence des modes de régulation (confiance et contrat) sur les comportements organisationnels est significative ($t=3,039$; $p=0,005$). Ce résultat reconforte l'hypothèse avancée selon laquelle plus les contrats sont complets et la confiance élevée entre les entreprises et leurs partenaires, plus leurs comportements seront caractérisés par des attributs organisationnels et managériaux. Ce résultat soutient celui de nombreuses études appliquées à des domaines vastes de l'économie (Allouche et Huault, 1998 ; Peillon, 2001 ; Delerue, 2004).

v. Analyse des liens entre Modes de régulation et Nature des liens

Les résultats de l'incidence des contrats et de la confiance sur la nature des liens sont significatifs ($t=2,481$; $p=0,019$). Ils permettent de valider l'hypothèse (H3_b) selon laquelle plus les contrats sont complets et la confiance élevée entre les entreprises et leurs partenaires, plus leurs échanges seront forts). Ce qui reconforte, d'une part les conclusions des théories contractuelles, et d'autre part les études affirmant le lien entre la confiance et les liens sociaux, ou encore entre la confiance et la proximité géographique.

vi. Analyse de la relation entre Nature des liens et Retombées de la coordination inter organisationnelle

Enfin, l'ultime hypothèse (H4) à tester, et selon laquelle plus les échanges entre les entreprises et leurs partenaires sont forts et durables, plus les retombées de ces échanges seront qualitatives et à long terme, cette hypothèse est confirmée puisque les résultats sont significatifs ($t=4,938$; $p=0,000$). Les conclusions de la théorie du capital

¹⁷ Par exemple, essayer de caractériser l'environnement non seulement par l'incertitude, mais aussi par les opportunités qu'il recèle.

social, du Modèle des ressources et compétences et à l'économie de la proximité sont donc réconfortées.

Évaluation de la qualité d'ajustement du modèle

En ne disposant pas d'indices globaux afin de tester la qualité d'ajustement du modèle aux données, contrairement à la méthode LISREL, la méthode PLS propose le *Goodness Of Fit* (GoF) (Bastien et al, 2005). La valeur de celui-ci (0,670) est jugée satisfaisante. Notons aussi, d'après le tableau ci-dessous, l'écart très faible entre la valeur du GoF absolu est celui issu de la procédure de rééchantillonnage (bootstrap¹⁸). Ce qui est réconfortant puisqu'il révèle une certaine stabilité du modèle. Les résultats montrent aussi un très bon ajustement du modèle externe par rapport au modèle interne et confirment ainsi une spécificité de la méthode PLS par rapport à LISREL.

Tableau 3: **Indice global d'ajustement du modèle: *Goodness of fit* (GoF)**

	GoF	GoF (Bootstrap)	Écart- type	Ratio critique (CR)	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
Absolu	0,670	0,669	0,017	39,149	0,631	0,708
Relatif	0,865	0,856	0,023	37,879	0,786	0,897
Modèle externe	0,990	0,981	0,007	140,748	0,965	0,992
Modèle interne	0,873	0,872	0,022	39,322	0,802	0,912

Conclusion

L'objectif de cette étude est de contribuer à la compréhension de la coordination inter organisationnelle en mettant en évidence quatre dimensions principales : le contexte ou l'environnement, la nature des liens de coordination, les comportements organisationnels et les modes de régulation.

En termes de résultats, l'analyse a permis de confirmer certaines tendances : les aspects définissant les comportements organisationnels sont tous significatifs. Mais, ces dimensions n'ont pas la même influence: l'apprentissage organisationnel, les processus décisionnels et

¹⁸ Le nombre d'échantillons spécifié dans notre cas est de 100.

l'engagement sont les aspects qui ont le plus d'impact sur les comportements organisationnels. Ainsi, plus les entreprises adoptent ces types de comportement, plus elles ont tendance à coordonner. Ces résultats réconfortent alors les postulats du modèle des ressources et compétences. Concernant la nature des liens, les résultats obtenus réconfortent aussi les conclusions de la Nouvelle Sociologie Économique en termes d'encastrement des relations économiques dans les liens sociaux, et celles de la théorie du capital social en termes d'accès aux ressources.

Cependant, et contrairement à nos attentes, l'hypothèse principale selon laquelle plus les comportements des entreprises ont des attributs organisationnels et managériaux, plus les échanges entre les entreprises et leurs partenaires seront forts et durables, n'est pas validée. De même les effets de la variable environnementale sur les comportements organisationnels et sur la nature des liens ne sont pas validés. Ces résultats vont à l'encontre des études qui soutiennent une telle relation. Ces résultats de non validation s'expliquent, soit par un problème de spécification du modèle (rappelons que celui-ci est en phase de construction), soit par le caractère hétérogène des entreprises échantillonnées. Par ailleurs, les rôles des contrats et de la confiance, en tant que déterminants de la régulation des RIO, sont confirmés. Ces résultats réconfortent les études qui défendent la complémentarité de ces deux types de dispositifs pour une gestion efficace des modes de coordination. Enfin, l'influence de la nature des liens sur les retombées de la coordination inter-organisationnelle a été validée.

En dépit des résultats dégagés et de ses apports, cette recherche présente des limites relatives à la fois à la conception de l'instrument de recherche (le questionnaire) et à son administration (difficulté de terrain). Concernant l'élaboration du questionnaire : le pré-test des items du questionnaire auprès d'experts (académiques ou professionnels de terrain) du domaine était souhaitable. Mais, en l'absence des premiers et la difficulté d'accès aux seconds nous n'avons pas pu affiner la construction du questionnaire par rapport aux ambitions affichées au départ. S'agissant de l'enquête, nous avons souhaité travailler sur deux échantillons différents (un pour une étape exploratoire et un autre pour une étape confirmatoire, tel que préconisé dans le paradigme de Churchill, 1979). Ces échantillons doivent être de tailles élevées (une centaine au minimum) afin de tester le modèle dans ses relations récursives (méthode LISREL). Or, faute d'accès aux

entreprises, nous nous sommes contentés d'un seul échantillon élargi aux différents secteurs d'activité.

Références bibliographiques

Amamou B & Koubaa S, (2008). «*La coopération interorganisationnelle et l'innovation en PME : le rôle de la capacité d'absorption des connaissances* », Actes 9e CIFEPME, Louvain-La-Neuve, Belgique.

Argyris C & Schön D, (2002). «*Apprentissage organisationnel : Théorie, méthode, pratique*. De Boeck Université », traduit de «*Organizational Learning II. Theory, Method and Practice*», by Chris Argyris et Donald Schön, 1996, Addison-Wesley Publishing Company.

Arrègle, Durand & Very, (2004). «*Origines du capital social et avantages concurrentiels des firmes familiales* ». Management, 7(1): 13-36, Paris.

Arregle & al, (1998). «Rôle des routines organisationnelles dans le développement des réseaux d'entreprises : une application aux alliances». *Finance Contrôle Stratégie, volume 1, n°1, mars, pp. 7-25.*

Barthélemy J, (2004). «Comment réussir une opération d'externalisation : une approche par les coûts de transaction et les ressources». *Revue Française de Gestion, Aug. 2004, Vol. 30, Issue 151, p. 9-30.*

Basly S, (2005). «*L'internationalisation de la PME familiale : une analyse fondée sur l'apprentissage organisationnel et le développement de la connaissance*». Thèse de doctorat, Université Bordeaux IV.

Bouba-Olga O, (1999). «Changement technique et espaces. Thèse de doctorat en sciences économiques», *Université de Poitier.*

Bouba-Olga O, (2001). «Les espaces des relations interentreprises : L'exemple des activités de R&D ». Document de travail TEIR n°T2001/1, Université de Bordeaux IV.

Bouba-Olga O & Grossetti M, (2008). «Socio-économie de proximité», *Revue d'économie régionale et urbaine, Armand Colin, vol. 0(3), pages 311-328.*

Brousseau E, (1999). «Néo-institutionnalisme et évolutionnisme : quelles convergences ?». *In Économies et Sociétés, HS 35, N° 1.*

Brulhart F, (2002). «Le rôle de la confiance dans le succès des partenariats verticaux logistiques : le cas des coopérations entre

industriels agro-alimentaires et prestataires logistiques ». *Finance Contrôle Stratégie – Volume 5, N° 4, décembre*, p. 51–77.

Cimon Y, Hébert L & Papadopoulos A, (2007). «*Les capacités des organisations comme moteur de la collaboration en contexte de réseau social interorganisationnel*». XVIème Conférence Internationale de Management Stratégique, Montréal, 6-9 Juin.

Chanson G, (2002). «*Externalisation, coûts de transaction et relation d'agence*». Mémoire de DEA en Marketing et Stratégie, Dauphine.

Chanson G, (2002). «*Externalisation, coûts de transaction et relation d'agence*». Mémoire de DEA en Marketing et Stratégie, Dauphine.

Cheriet F, (2009). «*Instabilité des alliances stratégiques asymétriques : Cas des relations entre les firmes multinationales et les entreprises locales agroalimentaires en Méditerranée* ».Thèse pour obtenir le diplôme de Doctorat en Sciences de Gestion, Montpellier SUPAGRO.

Coeurderoy R & Lwango B.R.A, (2008). «*Capital social, couts de mesure et efficacité organisationnelle : y a-t-il un avantage spécifique à l'entreprise familiale ?*», 2^{èmes} journées Georges Doriot, École de Management de Paris, 15-16 Mai.

Dameron S, (2003). «*Structuration de la coopération au sein d'équipes projet* ». Actes du colloque de l'AIMS à Tunis.

Kokou Dokou G.A, (2001). «*Accompagnement entrepreneurial et construction des facteurs clés de succès*», Communication à la Xème conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, 13-15 juin, Université Laval, Québec.

Dosi G , Teece D & Winter S, (1990).«*Vers une reformulation des frontières de la grande entreprise : la notion de cohérence*». *Revue d'Économie Industrielle*, n°51, 1er trimestre, pp. 238-254.

FillolCh, (2006). «*Apprentissage organisationnel et contexte organisationnel : une étude de cas chez EDF* ». Actes colloque AIMS, Annecy / Genève 13-16 Juin 2006.

Gueguen G, (2006). «*Une approche proxémique de la PME : le cas de l'incertitude stratégique*», 8^e Congrès CIFEPME.

Gueguen G, (2001). «*Orientations stratégiques de la PME et influence de l'environnement : entre déterminisme et volontarisme* ». XeConférence AIMS, Québec, 13-15 juin.

- Granovetter MS, (1985).** « Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness ». *American Journal of Sociology*, Vol. 91, n°3, p. 481-510.
- Ingham & Mothe, (2003).** «Apprentissages et confiance au sein d'une alliance technologique». Actes XIIe Conférence AIMS, Les côtes de Carthage, 3-6 juin.
- Kechidi M & Talbot D, (2007).** «Institutions et coordination : qu'apporte une analyse par la proximité? Le cas des relations entre Airbus et le réseau de sous-traitance». XVIème Conférence Internationale de Management Stratégique, Montréal, 6-9 Juin.
- Koenig G, (1994).** «Apprentissage organisationnel : repérage des lieux ». *Revue Française de Gestion, janvier-février*, 76-83.
- Landry R, Amara N & Lamari M, (2000).** «L'influence du capital social sur les décisions d'innovation des entreprises manufacturières ». *Université Laval*.
- Lacroux A., (2009).** «L'analyse des modèles de relations structurelles par la méthode PLS : une approche émergente dans la recherche quantitative en GRH», XX^{ème} congrès de l'AGRH – Toulouse (9 au 11 septembre 2009).
- Lefaix D & al, (2006).** «Relations inter organisationnelles et création de valeur : synthèse, modèle conceptuel et perspectives de recherche», XVe Conférence AIMS, Annecy/Genève, 13-16 juin.
- Meschi X, (2006).** «Réseaux inter organisationnels et survie des alliances», *Actes AIMS*.
- Messeghem K, (2001).** «Peut-on concilier logiques managériales et entrepreneuriale en PME?», Xième Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique.
- Nahapiet J & Goshal S, (1998).** «Social capital, intellectual capital and the organizational advantage». *Academy of Management Review*, 38:2, 242-266.
- Nelson R. R, & Winter S.G, (1982).** «An evolutionary theory of economic change », *Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press*.
- Putnam R, (1995).** «Bowling Alone: America's Declining Social Capital». *Journal of Democracy*, Vol. 6, n°1, pp. 65-78.
- Raveyre, (2004).** «Entreprises, Réseaux et Territoires. Pour une analyse des réseaux interorganisationnels». 4^e journées de la proximité : proximité, réseaux et coordination, IED – GREQAM – LEST, Marseille, Juin.

Zahra S.A & Georges G, (2002). «Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualisation and Extension». *The Academy of management Review*, vol.7, N° 2, p.p.185-204.

Roussel P & al, (2002). «Méthodes d'équations structurelles : Recherche et Applications en Gestion», *In Economica*.

ANNEXES

Annexe n°1. Caractéristiques de l'échantillon (n=41)

Les entreprises de l'échantillon par secteur d'activité

		Effectifs	Pourcentage
Valide	AGROALIMENT	13	31,7
	BTP	11	26,8
	CHIMIE PHARM	1	2,4
	ELECTRI ET ELECTRO	5	12,2
	MECANIQ ET METAL	3	7,3
	SIDERURGIE	2	4,9
	TEXTILE	1	2,4
	BOIS ET PAPIER	1	2,4
	SERVICES	4	9,8
	Total	41	100,0

Effectif des entreprises

		Effectifs	Pourcentage
Valide	< 50	20	48,8
	51 A 100	7	17,1
	101 A 250	7	17,1
	251 A 500	2	4,9
	> 500	3	7,3
	Total	39	95,1
Manquante	Système manquant	2	4,9
	Total	41	100,0

Forme juridique des entreprises

		Effectifs	Pourcentage
Valide	SPA	11	26,8
	SARL	17	41,5
	EURL	6	14,6
	EI	5	12,2
	Total	39	95,1
Manquante	Système manquant	2	4,9
	Total	41	100,0

Structure de financement

		Effectifs	Pourcentage
Valide	PERSONNEL	7	17,1
	PERSONNEL ET FAMILIAL	3	7,3
	PERSONNEL ET BANCAIRE	10	24,4
	PERONNEL, FAMILIAL et BANCAIRE	3	7,3
	Total	23	56,1
Manquante	Système manquant	18	43,9
	Total	41	100,0

Les modes d'organisation des fonctions des entreprises de l'échantillon

		Effectifs	Pourcentage
Valide	COOPERATIF	15	36,6
	FONCTIONNEL	14	34,1
	PAR PRODUITS	4	9,8
	Total	33	80,5
Manquante	Système manquant	8	19,5
	Total	41	100,0

Annexe n°2 : Fiabilité et validité convergente (extraits des sorties de XLSTAT-PLSPM)

Variable latente	Variables manifestes	Corrélati ons	Commun alités	α	ρ D.G. (ACP)	AVE
Apprentissage org. concurrents	APORG11	0,860	0,739	0,805	0,886	0,723
	APORG12	0,847	0,721			
	APORG13	0,841	0,710			
Apprentissage org. partenaires	APORG6	0,950	0,903	0,767	0,907	0,812
	APORG8	0,849	0,721			
Engagement	ENGAGE5	0,944	0,893	0,878	0,925	0,801
	ENGAGE6	0,870	0,760			
	ENGAGE7	0,865	0,750			
Process. décisionnels	DECIS7	0,490	0,241	0,784	0,857	0,541
	DECIS8	0,719	0,518			
	DECIS9	0,800	0,644			
	DECIS10	0,775	0,602			
	DECIS11	0,835	0,698			
Parties prenantes décis	DECIS12	0,427	0,182	0,500	0,800	0,585
	DECIS15	0,993	0,988			
Retombées	RETOMB16	0,874	0,763	0,794	0,871	0,598
	RETOMB17	0,580	0,336			
	RETOMB18	0,739	0,547			
	RETOMB19	0,864	0,747			
Environnement opportunités	ENVIR50	0,779	0,609	0,719	0,843	0,651
	ENVIR53	0,815	0,665			
	ENVIR54	0,824	0,680			
Environnement contraintes	ENVIR56	0,816	0,667	0,545	0,816	0,688
	ENVIR57	0,842	0,709			
Liens sociaux 2	LIENS14	0,803	0,646	0,684	0,829	0,606
	LIENS19	0,709	0,503			
	LIENS21	0,817	0,668			
Soutien familial	SOUTFA4	0,893	0,797	0,912	0,939	0,785
	SOUTFA5	0,928	0,862			
	SOUTFA7	0,848	0,722			
	SOUTFA8	0,871	0,758			
Soutien institutionnel	SOUTET4	0,645	0,417	0,848	0,895	0,654
	SOUTET5	0,756	0,574			
	SOUTET6	0,928	0,862			
	SOUTET7	0,897	0,808			
	SOUTET8	0,777	0,608			
Liens marchands	LIENAT1	0,790	0,625	0,339	0,751	0,628
	LIENAT12	0,793	0,632			
Proximité géograph.	PROXG26	0,675	0,457	0,809	0,868	0,570
	PROXG27	0,757	0,574			
	PROXG28	0,831	0,691			
	PROXG29	0,739	0,548			
	PROXG30	0,760	0,579			
Contrat	CONTRA7	0,836	0,701	0,686	0,866	0,761
	CONTRA9	0,906	0,820			
Confiance	CONFCE2	0,059	0,003	0,075	0,779	0,502
	CONFCE8	1,000	1,001			

Annexe n°3. Validité discriminante (Corrélations carrées < AVE) (sorties logiciel XLSTAT PLS-PM)

	Apprentissage concurren	Apprentissage partenaires	Engagement	Process décisionnels	Parties prenantes	Environnement opportunités	Environnement contraintes	ENVIRONNEMENT	Liens sociaux	Soutien familial	Soutien institutionnel	Liens marchands	Proximité géographique	Contrat	Confiance	MODÈS REGULATION	COMPORTEMENTS ORGANISATIONS	NATURE DES LIENS	Retombées	Moyenne Communalités (AVE)
Apprent. org concurrents	1	0,159	0,284	0,210	0,148	0,008	0,324	0,039	0,316	0,113	0,148	0,113	0,319	0,468	0,178	0,428	0,688	0,374	0,125	0,723
Apprent. org. partenaires	0,159	1	0,101	0,069	0,037	0,002	0,004	0,000	0,163	0,145	0,048	0,001	0,113	0,072	0,191	0,121	0,341	0,168	0,310	0,812
Engagement	0,284	0,101	1	0,087	0,026	0,001	0,000	0,000	0,387	0,004	0,175	0,002	0,259	0,152	0,003	0,110	0,517	0,227	0,049	0,801
Process décisionnels	0,210	0,069	0,087	1	0,141	0,052	0,005	0,039	0,076	0,000	0,034	0,214	0,047	0,280	0,033	0,240	0,521	0,052	0,011	0,541
Parties prenantes décises	0,148	0,037	0,026	0,141	1	0,004	0,039	0,018	0,273	0,025	0,142	0,094	0,194	0,113	0,373	0,205	0,240	0,207	0,006	0,585
Environnement opportunités	0,008	0,002	0,001	0,052	0,004	1	0,279	0,867	0,039	0,127	0,021	0,141	0,041	0,003	0,055	0,015	0,009	0,069	0,003	0,651
Environnement contraintes	0,324	0,004	0,000	0,005	0,039	0,279	1	0,641	0,057	0,100	0,018	0,000	0,107	0,039	0,054	0,045	0,023	0,060	0,006	0,688
ENVIRONNEMENT	0,039	0,000	0,000	0,039	0,018	0,867	0,641	1	0,060	0,177	0,003	0,069	0,085	0,014	0,070	0,029	0,000	0,087	0,005	0,518
Liens sociaux 2	0,316	0,163	0,387	0,076	0,273	0,039	0,057	0,060	1	0,358	0,262	0,018	0,155	0,125	0,232	0,173	0,372	0,503	0,120	0,606
Soutien familial	0,113	0,145	0,004	0,000	0,025	0,127	0,100	0,177	0,358	1	0,048	0,061	0,084	0,009	0,128	0,034	0,052	0,476	0,584	0,785
Soutien institutionnel	0,148	0,048	0,175	0,034	0,142	0,021	0,018	0,003	0,262	0,048	1	0,136	0,304	0,001	0,003	0,002	0,175	0,555	0,127	0,654
Liens marchands	0,113	0,001	0,002	0,214	0,094	0,141	0,000	0,069	0,018	0,061	0,136	1	0,116	0,014	0,005	0,005	0,110	0,068	0,012	0,628
Proximité géographique	0,319	0,113	0,259	0,047	0,194	0,041	0,107	0,085	0,155	0,084	0,304	0,116	1	0,073	0,013	0,054	0,279	0,622	0,208	0,570
Contrat	0,468	0,072	0,152	0,280	0,113	0,003	0,039	0,014	0,125	0,009	0,001	0,014	0,073	1	0,226	0,925	0,461	0,053	0,000	0,761
Confiance	0,178	0,191	0,003	0,033	0,373	0,055	0,054	0,070	0,232	0,128	0,003	0,005	0,013	0,226	1	0,483	0,172	0,087	0,001	0,502
MODÈS REGULATION	0,428	0,121	0,110	0,240	0,205	0,015	0,045	0,029	0,173	0,034	0,002	0,005	0,054	0,925	0,483	1	0,464	0,078	0,000	0,473
COMPORTEMENTS ORGANISATIONS	0,688	0,341	0,517	0,521	0,240	0,009	0,023	0,000	0,372	0,052	0,175	0,110	0,279	0,461	0,172	0,464	1	0,356	0,084	0,333
NATURE DES LIENS	0,374	0,168	0,227	0,052	0,207	0,069	0,060	0,087	0,503	0,476	0,555	0,068	0,622	0,053	0,087	0,078	0,356	1	0,386	0,314
Retombées	0,125	0,310	0,049	0,011	0,006	0,003	0,006	0,005	0,120	0,584	0,127	0,012	0,208	0,000	0,001	0,000	0,084	0,386	1	0,598
Moyenne Communalités (AVE)	0,723	0,812	0,801	0,541	0,585	0,651	0,688	0,518	0,606	0,785	0,654	0,628	0,570	0,761	0,502	0,473	0,333	0,314	0,598	0

LE COÛT DE PRODUCTION ET LA COMPÉTITIVITÉ DE LA VIANDE OVINE ALGERIENNE : CAS DE L'AGNEAU DE DJELFA

Fathi Abdellatif **Belhouadjeb***

Fouad **Chehat****

Résumé

L'objectif de ce travail est de contribuer à la connaissance des coûts liés à l'élevage de l'agneau de la steppe dans la perspective de gagner en compétitivité. Basé sur une enquête auprès des éleveurs de la wilaya de Djelfa, ce travail montre que le coût de l'alimentation est la charge la plus importante quel que soit le type d'éleveurs. Le calcul des indicateurs de compétitivité le coefficient de protection nominale (CPN) qui mesure la protection d'un produit sur le marché local par rapport au marché international, le coefficient de protection effective (CPE) qui prend en compte la protection des intrants échangeables utilisés, et le coût en ressources domestiques (CRD) qui mesure la compétitivité d'un produit locale par rapport au marché international montre que l'Algérie possède un avantage comparatif dans cette filière. Par contre, dans une situation de libre échange, le coût élevé de l'alimentation influe négativement sur le niveau de la compétitivité de la viande ovine algérienne.

Mots clés : La viande ovine, Coûts de production, Compétitivité, Avantage comparatif, Djelfa.

Classification Jel : Q17, Q18.

Introduction

Depuis longtemps, le gouvernement algérien clame sa volonté d'augmenter les exportations hors hydrocarbures du pays, exportations qui restent désespérément faibles. La participation du secteur agricole

* Attaché de recherche, INRA Algérie - Djelfa

** Professeur à l'INRAA, Alger

à ces exportations reste aussi très peu importante. Or, l'Algérie peut développer des créneaux intéressants d'exportation de produits agricoles. Parmi ces créneaux, celui du mouton était exploité durant la période coloniale : Tinthoin (1942) signalait que les exportations de l'Algérie de moutons en carcasse avaient triplé entre 1935 et 1938. Plus récemment, le créneau des agneaux de la steppe a attiré l'attention de certains chercheurs. Ainsi, Benmihoub (2002) a montré qu'en matière de compétitivité prix, l'agneau algérien était peu concurrentiel par rapport à l'agneau britannique ou australien. Il paraît utile de revenir sur cette question afin de voir comment la situation aurait pu comparé à changer depuis l'étude de Benmihoub. Pour cela, notre étude va s'intéresser au coût de production de la viande d'agneau et interroger son niveau de compétitivité par rapport au reste du monde.

Après avoir rappelé les différentes définitions de la compétitivité et précisé laquelle sera utilisée dans le calcul de ses indicateurs, nous exposerons les outils méthodologiques utilisés pour choisir la zone d'étude et déterminer le nombre d'éleveurs à enquêter. Nous présenterons ensuite la méthode de calcul des coûts de production des agneaux et les outils d'analyse utilisés pour calculer le niveau de compétitivité de la viande ovine. Enfin, la dernière partie de ce travail sera consacrée aux résultats et discussions.

1. CADRE THEORIQUE

1.1. La compétitivité, en quelques définitions

Le concept de compétitivité a été réservé pendant longtemps aux spécialistes des sciences de gestion des entreprises. A la faveur de l'internationalisation et de la mondialisation des économies pendant les dernières décennies, il a vu son champ s'élargir notamment à l'analyse des relations commerciales internationales (Khamassi & Hassainya, 2001). L'examen de la littérature traitant du concept de compétitivité révèle l'absence d'une définition unique du terme. Cette définition varie avec le niveau de l'analyse menée (nation, secteur, entreprise), le bien analysé (bien homogène ou différencié), et enfin l'objectif de l'analyse (Lachaal, 2002).

Ainsi, d'après Landau (1992), la compétitivité *«est la capacité de maintenir, dans une économie globale, un taux de croissance acceptable du niveau de vie de la population avec une distribution*

équitable, tout en offrant un emploi à tous ceux désirant travailler sans pour autant réduire le potentiel de croissance du niveau de vie des générations futures», alors que, selon Porter (1990) : *«Chercher à expliquer la compétitivité au niveau national est incorrect. Ce qu'on doit comprendre, ce sont les déterminants de la productivité et le taux de croissance de la productivité. Pour trouver des solutions, on devrait focaliser, non pas sur l'ensemble de l'économie, mais plutôt sur des industries spécifiques ou encore des segments d'industrie».*

Dans Agriculture Canada (1991), on considère que : *«Une industrie compétitive est celle qui possède la capacité de gagner un profit et de maintenir une part du marché domestique et/ou international »* et selon le Lexique des Sciences Economiques et Sociales, la compétitivité *«est la capacité d'un produit, d'une entreprise, d'une industrie ou d'un pays à accroître ses parts de marchés ».*

Pascallon (1984), , pense qu' *«une firme sera dite compétitive pour un produit donné si elle est capable de l'offrir sur les marchés à des prix inférieurs ou égaux à ceux des concurrents effectifs ou potentiels, mais suffisants pour rémunérer les facteurs nécessaires et dégager une marge bénéficiaire supérieure ou égale à celle des concurrents».*

Par ailleurs, selon Durand et Giorno, cité par Redani (2003) : *« le concept de compétitivité englobe à la fois des facteurs qualitatifs et des facteurs quantitatifs. Les premiers se rapportent à la compétitivité hors prix et sont susceptibles d'améliorer les performances à l'exportation d'un pays. Les seconds s'intéressent à des critères de compétitivité quantifiables en procédant au calcul et à l'analyse de l'évolution des prix et des coûts de chaque concurrent ».*

Il s'agit alors de distinguer clairement les notions de compétitivité prix et hors prix :

1.2. La compétitivité prix et la compétitivité hors-prix

Selon Bismut et Oliveira Martins (1986) : *« l'avantage en termes de coûts ou de prix se traduit par une meilleure position du pays sur le marché international »* Et, d'après Desmas (2005), *«la compétitivité prix est la capacité à proposer, sur le marché, des produits à des prix inférieurs à ceux de ses concurrents. Elle se rapporte à l'analyse comparée des coûts et des prix d'une économie par rapport aux économies avec lesquelles elle entre en concurrence».*

Toujours selon Desmas (2005) : *« La compétitivité hors prix concerne la faculté d'une filière nationale à conquérir le marché en*

misant sur d'autres facteurs que les prix (qualité, services accompagnant le produit, capacité de s'adapter à la demande diversifiée)». Mais, Boudiche (2003) précise que : « la compétitivité technologique repose sur le fait que la concurrence se fonde non pas sur les prix, mais sur les produits eux-mêmes. Elle se rapporte à la recherche et à l'innovation. Quant à la compétitivité structurelle à proprement parler, elle fait référence aux conditions de production et de commercialisation».

Dans la présente étude, on cherche à rendre compte de la compétitivité prix, autrement dit, de comparer le prix de la viande ovine algérienne et le prix de la viande ovine dans d'autres pays sur le même marché, et le prix de cette même viande dans les autres pays. L'analyse de la structure du coût de production permet de déterminer les composantes principales qui expliquent le prix de la viande ovine.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1. Choix de la zone d'étude

La région d'étude choisie est la wilaya de Djelfa parce que, d'après les données du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MADR), elle est classée première pour l'élevage ovin (12,53% du cheptel national). Et dans la wilaya de Djelfa, la commune de Djelfa a été choisie parce qu'elle recèle le plus grand nombre d'éleveurs au total (12,9 % des éleveurs de la wilaya), le plus grand nombre de transhumants (13,68 %) et plus grand nombre de sédentaires et semi-sédentaires (13,88 %).

En raison de l'hétérogénéité de la population mère (éleveurs transhumants, sédentaires et semi-sédentaires), la méthode de sélection des éleveurs à enquêter est basée sur un échantillonnage stratifié, et le nombre des éleveurs enquêtés est calculé à l'aide de la loi de Bernoulli. L'échantillon d'étude est composé au total de 60 éleveurs.

2.2. Méthode de calcul pour les coûts de production en élevage ovin

Sur un plan mathématique, définir un coût de production unitaire, revient à calculer un simple ratio entre les charges et la production qu'elles ont générée. Mais la définition d'une méthode applicable en élevage ovin, pose un certain nombre de questions, et la combinaison

des différentes réponses donne un éventail d'options méthodologiques assez large¹.

Notre méthodologie de calcul, consiste à partager le coût de production des agneaux en trois périodes essentielles : le coût à la naissance, le coût jusqu'au sevrage et le coût de production jusqu'à la vente.

Le coût à la naissance comporte trois postes de charges, à savoir l'amortissement de la brebis, l'amortissement du bélier et le coût d'alimentation supplémentaire pour les brebis gestantes. Le calcul de ces postes a été déterminé comme suit :

i) L'amortissement de la brebis : c'est le rapport du prix moyen des brebis sur le nombre des agneaux produits par brebis durant la période de productivité (de l'âge de la première mise bas jusqu'à l'âge de la réforme).

Amortissement des brebis = le prix moyen d'une brebis /le nombre des agneaux produits par brebis

ii) L'amortissement du bélier : ce dernier est fonction de la durée d'activité des béliers et du nombre des brebis accouplées durant cette période par chaque bélier :

Nombre de brebis accouplées par bélier = (la durée d'activité des béliers) X (le nombre des brebis / le nombre des béliers)

*L'amortissement des béliers =
(le prix moyen du bélier)/[(nombre de brebis accouplées par bélier)X(nombre des naissances/ prix de la brebis)]*

iii) L'alimentation supplémentaire pour les brebis gestantes : c'est le coût lié à l'alimentation supplémentaire des brebis gestantes jusqu'à la mise bas (y compris le coût de transport).

Le coût à la naissance est égal à la somme du coût d'amortissement des brebis et des béliers et du coût de l'alimentation supplémentaire pour les brebis gestantes.

¹ Bellet V, Morin E, 2004. *Approche des coûts de production en viande ovine. Etude sur un échantillon de cas types issus des réseaux d'élevage*. Compte rendu 04.50.005, Département Actions Régionales, Elaboration de références - Article 4 de la convention Ofival- Institut d'élevage, N°703034.

Le coût jusqu'au sevrage comprend le coût de l'alimentation supplémentaire des brebis suitées (l'agneau se nourrit exclusivement du lait de la brebis), le coût de la location des terres produisant le fourrage et la rémunération du berger.

Le coût de production jusqu'à la vente comprend les frais d'alimentation, le coût de la location des terres produisant le fourrage, ceux des soins vétérinaires, de l'abreuvement et de la rémunération du berger. Ces différents postes ont été calculés comme suit :

i) Les frais d'alimentation : La quantification de l'alimentation destinée au mouton s'est faite en fonction des déclarations des éleveurs sur les quantités quotidiennes et les périodes de distribution par catégories d'animaux. On a utilisé les prix des aliments pratiqués sur le marché pendant notre suivi durant la période 2007-2008.

ii) Location des terres et des pâturages : C'est le coût des terres louées pour cultiver le fourrage ou des pâturages, ce facteur est calculé comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Le coût de la location des terres et des pâturages} = \\ \frac{[(\text{Coût total de la location/nombre de cheptel})]}{X [(\text{âge d'agneau/ la durée de la location})]} \end{aligned}$$

iii) Les soins vétérinaires : C'est le produit du prix unitaire des vaccins ou du médicament utilisé et du nombre des ovins traités par unité, plus les frais de vétérinaire par tête.

$$\begin{aligned} \text{Les coûts liés aux soins vétérinaires} = \\ \frac{[(\text{Prix unitaire/nombre de tête par unité}) + \text{frais de vétérinaire par tête}]}{\text{tête}} \end{aligned}$$

iv) L'abreuvement : La consommation moyenne d'eau par tête et par jour, multipliée par le nombre de jours de consommation donne la quantité totale d'eau consommée. Le prix du litre d'eau dans le calcul correspond au rapport du prix de location de la citerne d'eau et de la quantité d'eau transportée.

v) Rémunération du berger : C'est la rémunération du berger par tête d'ovin pendant la durée de présence du sujet au sein du troupeau.

2.3. Les pertes et les recettes de l'éleveur

i) Pertes dues à la mortalité des agneaux : d'après notre enquête, la majorité des éleveurs accusent une mortalité d'agneaux, et ce, après une période qui n'excède pas souvent un mois après la naissance.

On a estimé cette perte en prenant comme prix moyen de référence le coût à la naissance des agneaux, selon la formule suivante:

$$\text{Pertes dues aux agneaux morts} = \frac{[(\text{Coût à la naissance} \times \text{le nombre des agneaux morts})]}{\text{Le nombre des agneaux nés}}$$

ii) **Les recettes de la production de laine** : C'est la production totale de laine multipliée par son prix unitaire (au kilogramme), la valeur obtenue étant ensuite divisée par le nombre des agneaux vendus.

iii) **Recette sur brebis réformées** : Il s'agit des brebis de réforme vendues. La recette de cette vente est répartie entre le nombre d'agneaux vendus.

2.4. Les outils utilisés pour analyser le niveau de compétitivité

L'analyse du niveau de compétitivité de la viande ovine algérienne est basée sur la détermination du coefficient de protection nominale (CPN), du coefficient de protection effective (CPE) et du coût en ressources nationales ou domestiques (CRD).

Le Coefficient de Protection Nominale d'un produit donné est défini comme étant le rapport entre son prix local et son prix de référence, autrement dit, c'est le rapport entre le prix du marché intérieur et le prix aux frontières en l'absence d'intervention, exprimés dans une monnaie commune. Il mesure la protection par rapport au marché international dont jouit le produit sur le marché local.

$$\text{CPN} = \text{Prix intérieur (en DA)} / \text{Prix au frontière (DA)}$$

- Si le CPN est supérieur à l'unité : le producteur reçoit un prix plus élevé et le consommateur paie plus cher pour le produit. La protection positive est souvent associée aux importations.
- Si le CPN est inférieur à l'unité : le producteur reçoit un prix inférieur aux prix aux frontières.
- Si le CPN est égal à l'unité : neutralité de protection. Les producteurs reçoivent des prix intérieurs comparables aux prix aux frontières.

Pour avoir une mesure plus rigoureuse des distorsions liées aux interventions à la fois au niveau des produits et des intrants, on utilise le coefficient de protection effective. A la différence du CPN, il prend en compte les intrants échangeables utilisés. Il intègre donc le bilan des protections des produits et des biens et services échangeables utilisés. Ce coefficient est égal au rapport entre la valeur ajoutée par unité produite aux prix intérieurs et la valeur ajoutée aux prix

mondiaux, mesurées dans une monnaie commune. La valeur ajoutée est définie comme la différence entre la valeur de la production finale et les coûts des intrants.

CPE = Valeur ajoutée aux prix intérieurs / Valeur ajoutée aux prix internationaux.

Si le CPE est supérieur à l'unité, la branche bénéficie d'une protection positive, c'est-à-dire sa valeur ajoutée financière est supérieure à ce qu'elle aurait été sans intervention de l'Etat.

Si le CPE est inférieur à l'unité, ceci indique une protection négative, c'est-à-dire que l'ensemble des interventions de l'Etat affectant le prix intérieur du produit et les prix intérieurs des intrants utilisés dans sa production ont pour effet de diminuer la valeur ajoutée financière de l'activité et donc de décourager sa production.

Si le CPE est égal à l'unité, il y a neutralité de protection.

Le Coût en Ressources Domestiques (CRD) est la mesure de la compétitivité de la production locale par rapport au marché international, assimilée à une approche de l'avantage comparatif du pays dans la production d'un bien, ou encore la mesure de l'efficacité d'une filière. Il compare le coût économique d'utilisation des ressources intérieures avec la valeur nette d'échange extérieur générée par son emploi, autrement dit, ce coefficient (CRD) mesure le ratio de la valeur des intrants non échangeables mesurée aux prix de référence, à la valeur ajoutée produite par l'activité (mesurée aux prix de référence). Il traduit la valeur des devises étrangères générées ou économisées par l'exportation ou la non importation d'une unité du produit.

Si le CRD est supérieur à l'unité, la valeur économique des ressources nationales utilisées par l'activité en question est supérieure au montant de devises procurées par cette activité. Dans ce cas, il n'est pas avantageux de produire localement, les ressources engagées pourraient être mieux valorisées par des usages alternatifs.

Si le CRD est inférieur à l'unité, la valeur des ressources nationales utilisées dans la production d'une unité du produit est inférieure à la valeur ajoutée épargnée ou gagnée dans l'activité. Ceci indique que le pays a un avantage comparatif dans l'activité en question et que sa production devrait être incitée davantage. Le pays économise de la valeur d'échange en produisant localement.

Un CRD égal à l'unité est synonyme d'une opération blanche.

3. RÉSULTATS ET DISCUSSION

Chaque catégorie d'éleveurs est caractérisée par des spécificités relatives à sa gestion du troupeau. Cela se traduit par une différenciation dans la structure du coût de production. Dans cette partie, nous allons déterminer les coûts de production moyens des agneaux pour chaque type d'élevage (transhumant, semi-sédentaire et sédentaire) et analyser le niveau de compétitivité de la viande ovine algérienne particulièrement la viande de l'agneau de sept mois produite dans la région de Djelfa.

3.1. Le coût de production d'un agneau à sept mois dans les différents types d'élevage.

Les résultats de l'enquête révèlent que le coût moyen à la naissance des agneaux chez les transhumants est de 1748,10 DA. Il représente le coût le plus bas par rapport aux autres types d'élevage. La différence des coûts à la naissance est égale à 181,09 DA entre les transhumants et les semi-sédentaires et à 223,57DA entre les transhumants et les sédentaires.

Le coût de l'agneau à sept mois est l'ensemble des coûts liés à la production jusqu'au septième mois. Ces charges sont réparties comme suit :

- Coût jusqu'au sevrage : les éleveurs déclarent que les agneaux sont sevrés à l'âge de 45 à 75 jours (45 jours pour les transhumants et 75 jours pour les sédentaires et les semi-sédentaires). Durant cette période, l'alimentation supplémentaire moyenne des brebis suitées varie entre 250g/ tête/jour d'orge (cas des transhumants) et 500g/tête/jour (cas des sédentaires et les semi-sédentaires) ;
- Les frais d'alimentation après sevrage : c'est la quantité d'aliment consommé multipliée par son prix moyen² de la période de suivi (2007-2008). Il s'avère que le coût moyen lié à l'alimentation est plus faible chez les transhumants (2 890 DA) que chez les sédentaires (3 068 DA). Par ailleurs, les semi-sédentaires sont ceux qui assument le coût le plus élevé (soit 3 151DA) comparativement aux deux catégories précédentes. Les frais de transport des aliments sont fonction de la distance séparant le lieu d'achat

² Dans le cas où l'aliment consommé est issu d'un mélange de plusieurs autres aliments (ex. orge + son), le calcul des frais d'alimentation se fait sur la base du prix moyen des aliments mélangés.

(marché) et le lieu d'installation de la bergerie (ou le lieu de campement pour les transhumants). Ce coût est égal à 2,5 DA/Kg d'aliment chez les transhumants et à 2 DA/Kg chez les sédentaires et les semi-sédentaires ;

- Les charges liées à la location des terres et aux pâturages sont classées en troisième position en termes d'importance dans la formation du coût. Elles sont de 1 151 DA, de 878 DA et de 406 DA respectivement chez les sédentaires, les semi-sédentaires et les transhumants. Ces derniers ont le coût le plus bas à cause de la migration d'un pâturage à un autre à la recherche d'alimentation gratuite ou à faible coût (location de parcours à bas prix) ;
- Les soins vétérinaires : les vaccins utilisés pendant cette période (mise bas³ jusqu'au septième mois) sont des vaccins anti-claveleux et des vaccins anti-brucellose subventionnés par l'Etat, ainsi que des médicaments pour les maladies des poumons et des médicaments contre les parasites internes. L'utilisation de ces médicaments est presque identique chez les différents types d'éleveurs enquêtés. Le coût moyen par tête des charges liées aux soins vétérinaires est égal à 19,50 DA, 19,75 DA et 21,50 DA pour les sédentaires, les semi-sédentaires et les transhumants respectivement ;
- Le coût de l'abreuvement varie en fonction de la distance entre le lieu de la source d'eau et le lieu d'installation. Ce coût varie d'un éleveur à un autre et d'une saison à une autre. Dans notre cas, les agneaux étant nés et élevés dans une période sèche, l'abreuvement en été se fait chaque jour et en hiver un jour sur deux. Le coût lié à l'abreuvement de l'agneau est égal à 24,06 DA et 26,81 DA chez les sédentaires et les semi-sédentaires. Par contre, ce coût atteint 40,63 DA pour les transhumants ;
- Les coûts liés au berger : les éleveurs enquêtés déclarent que les coûts liés au berger varient entre 9000 DA, 15000 DA à 30000 DA par mois, en fonction du type d'élevage d'une part et, d'autre part, en fonction de la taille du troupeau et du matériel de transport utilisé par le berger. D'après nos calculs, ce coût est égal à 210,00DA par agneau dans le cas des éleveurs sédentaires,

³ Les agneaux suivis sont nés en automne 2007 (entre septembre et octobre).

241,50DA et 259,26 DA respectivement pour les semi-sédentaires et les transhumants ;

- Le coût de transport du cheptel est important chez les éleveurs transhumants et les semi-sédentaires à cause des déplacements effectués durant cette période (automne 2007-printemps 2008) ; ce coût est égal à 93,75 DA/tête et à 56,25 DA/tête respectivement pour les transhumants et les semi-sédentaires. Bien sûr, il est nul chez les sédentaires.

Tableau 1 : Coût de production (DA) des agneaux à sept mois dans les différents types d'élevage

	Sédentaire	Semi-sédentaire	Transhumant
Coût à la naissance	1971,67 (30,95%)	1929,19 (30,61%)	1748,10 (32,02%)
Coût de l'alimentation	3068,89 (47,62%)	3151,19 (50,00%)	2890,34 (52,94%)
Coût de location (terre; pâturage)	1150,68 (17,85%)	877,59 (13,92%)	405,85 (7,43%)
Coût des soins vétérinaires	19,50 (0,30%)	19,75 (0,31%)	21,50 (0,39%)
Coût de l'abreuvement	24,06 (0,37%)	26,81 (0,43%)	40,63 (0,74%)
Coût lié au berger	210,00 (3,26%)	241,50 (3,83%)	259,26 (4,75%)
Coût de transport (cheptel)	-----	56,25 (0,89%)	93,75 (1,72%)
Coût total de l'agneau	6444,81 (100%)	6302,27 (100%)	5459,43 (100%)

Nos calculs à partir des données de l'enquête

On remarque que le coût de l'alimentation représente la part la plus importante dans la structure du coût de production d'un agneau de sept mois avec une portion égale à 52,94%, 50,00% et 47,62% respectivement pour les transhumants, les semi-sédentaires et les sédentaires, et ce, à cause d'une part des prix⁴ des aliments de bétail, et d'autre part, à cause de la non disponibilité des unités fourragères satisfaisantes dans les parcours steppiques⁵.

⁴ A titre d'exemple, le prix de l'orge varie entre 1700 DA/q et 3700 DA/q, et du son entre 1000 DA/q et 2100 DA/q.

⁵ La dégradation des parcours steppiques oblige les éleveurs ovins à acheter les aliments de bétail presque à n'importe quel prix.

En deuxième lieu, le coût à la naissance représente 32,02%, 30,61% et 30,59% respectivement pour les transhumants, les semi-sédentaires et les sédentaires. Par contre, l'ensemble des charges liées aux soins vétérinaires et à l'abreuvement du cheptel ne dépasse pas 1,2% du coût de production des agneaux chez les différents types d'élevages d'une part, et d'autre part, les coûts liés au gardiennage représentent respectivement 4,75%, 3,83% et 3,26% chez les transhumants, les semi-sédentaires et les sédentaires.

3.2. Les pertes et les recettes faites par l'éleveur

Les pertes dues à la mortalité des agneaux sont plus élevées chez les transhumants avec 348,76 DA par agneau, principalement à cause des conditions défavorables des naissances lors de la transhumance. Chez les sédentaires et les semi sédentaires, cette perte est égale à 299,15DA et 286,24DA respectivement.

Les recettes tirées de la production de la laine sont égales à 214,64 DA et 245,77 DA chez les semi-sédentaires et les sédentaires, par contre, les éleveurs transhumants reçoivent 317,04 DA par agneau vendu à cause de l'effectif très élevé du cheptel.

La recette sur les ventes de brebis de réforme est plus élevée chez les sédentaires (779,62 DA) à cause du ratio plus favorable entre le nombre de brebis de réforme vendues et d'agneaux vendus. En deuxième position viennent les semi-sédentaires avec une recette égale à 648,83 DA ; la recette la plus basse (609,24 DA par agneau) est encaissée par les transhumants.

Tableau 2 : **Les recettes et les pertes moyennes (DA) chez les différents types d'élevage**

	Sédentaire	Semi-sédentaire	Transhumant
Recette brebis réformes	779,62	648,83	609,24
Pertes des agneaux morts	299,15	286,24	348,76
Recette laine	245,77	214,64	317,04

Tableau 3 : **Coût de production total net (DA) des agneaux dans les différents types d'élevage**

	Sédentaire	Semi-sédentaire	Transhumant
Recettes – Pertes	726,24	577,23	577,52
Coût total agneau	6.444,81	6.302,27	5.459,43
Coût total net agneau	5.718,57	5.725,04	4.881,91

En définitive, le coût de production des agneaux est plus faible chez les transhumants par rapport aux semi-sédentaires et sédentaires avec une différence égale à 842,84 DA et 985,38 DA. Après intégration des pertes et des recettes faites par les éleveurs, le coût net est égal à 5725,04 DA, 5 718,57 DA et 4 881,91 DA respectivement chez les semi-sédentaires, les sédentaires et les transhumants.

3.3. Le niveau de compétitivité de la viande ovine algérienne

Pour analyser le niveau de compétitivité de la viande ovine (agneau de sept mois), nous nous sommes basés sur les coûts de production déterminés chez les différents types d'éleveurs et nous avons retenu l'agneau produit par les transhumants parce qu'il était obtenu au coût le plus bas et qu'il avait les plus fortes chances d'être compétitif. Pour les prix, nous avons pris l'année 2008 comme année de référence.

3.3.1. Calcul des indicateurs de compétitivité pour la viande algérienne

Pour l'année 2008, le taux de change de référence d'un dinar est égal à 0,01093 €, et le rendement moyen des agneaux à sept mois est de 17 Kg par carcasse.

Tableau 4 : **Inputs échangeables (agneau de sept mois)**

	Coût privé (DA/Kg)	Subvention (DA/Kg)	Coût social (DA/tonne)	€/tonne
Coût à la naissance	102,83	-	102.829,41	1.123,93
Coût de l'alimentation	170,02	-	170.020,00	1.858,32
Coût des soins vétérinaires	1,26	2,94	4.205,88	45,97
Coût du transport	5,51	-	5.514,71	60,28
Total	279,63	2,94	282.570,00	3.088,49

Il faut noter qu'il n'existe de subvention que pour les produits vétérinaires, notamment durant la campagne de vaccination, le coût des vaccins anti-brucellose et des vaccins anti-clavelée étant égal à 30 DA par tête auquel s'ajoutent les 20 DA versés aux vétérinaires par l'Etat (10 DA par tête pour chaque vaccin). Les éleveurs transhumants enquêtés ne bénéficient pas de l'orge subventionnée distribuée par l'Office Algérien Interprofessionnel des Céréales (OAIC) à cause d'une part, de la quantité insignifiante distribuée (400g/tête/3mois), et

d'autre part, d'après les éleveurs enquêtés, du non transparence de l'opération de distribution, certains étant plus favorisés que d'autres par l'organisme étatique.

Tableau 5 : Inputs non-échangeables (agneau de sept mois)

	Coût privé (Kg)	Subvention (DA/Kg)	Coût social (DA/tonne)	€/tonne
Coût de la location (terres et pâturages)	23,87	-	23.873,53	260,94
Coût de l'abreuvement	2,39	-	2.390,00	26,12
Coût lié au berger	15,25	-	15.250,59	166,69
Total	41,51	-	41.514,12	453,75

La terre, l'eau et l'emploi sont les inputs non-échangeables, dans notre cas, ces inputs sont représentés par le coût de la location des terres et des pâturages, les charges de l'abreuvement et le coût de la force de travail (berger).

Tableau 6 : Calcul du prix de parité à l'exportation (agneau de sept mois)

	DA/tonne	€/tonne
1-Equivalent prix Bord Champ (ou prix à la ferme) =	514.705,88	5.625,74
2- Coût de la collecte et de la livraison au marché de gros =	10.000,00	109,30
2,1- transport =	1.176,47	12,86
3- Coût de la commercialisation =	64.000,00	699,52
3,1-marge de commercialisation =	64.000,00	699,52
4- Coût de la livraison a quai (Port Aéroport) =	2.941,18	32,15
4,1-transport =	2.941,18	32,15
5-Frais d'embarquement =	5.816,25	63,57
5,1-charges portuaires =	315,00	3,44
5,2-stockage et pertes =	5.501,25	60,13
6-Prix FOB (1+2+3+4+5) =	597.463,31	6.530,27

- transport du marché des ovins vers l'abattoir : les frais de transport des agneaux sont de 20 DA/tête, les frais de l'abattage sont de 150 DA par tête, la somme de ces frais est égale à 10 000 DA/T ;

- de l'abattoir jusqu'à Alger, le coût de transport est estimé à 64 DA/kg ;
- le coût de la livraison à quai est égal à 50 DA/carcasse ;
- les charges liées aux frais d'embarquement d'un conteneur de 40 tonnes sont de 315 DA/tonne, et le coût de location d'un conteneur frigorifique de 40 tonnes équivalent⁶ à 2405,2 €.
- le prix de parité à l'exportation ou le prix FOB est égal à la somme du prix Bord Champ, du coût de la collecte et de la livraison au marché de gros, du coût de la commercialisation, du coût de la livraison à quai (Port) et des frais d'embarquement. Ce prix de parité (prix FOB) est égal à 6530,27 Euros par tonne.

Tableau 7 : **Analyse de la rentabilité privée (agneau de sept mois)**

	DA/tonne	€/tonne
1-Prix bord champ Pf	514.705,88	5.625,74
2-Valeur privée des inputs échangeables Ef	282.570,00	3.088,49
3- Valeur ajoutée privée (Vaf= Pf-Ef)	232.135,88	2.537,25
4-Valeur totale des inputs non échangeables (Vnf)	41.514,12	453,75
5-Rentabilité privée brute par tonne (Vaf-Vnf)	190.621,76	2.083,50

Tableau 8 : **Analyse de la rentabilité sociale (agneau de sept mois)**

	DA/tonne	€/tonne
1-Prix FOB Ps	597.463,31	6.530,27
2-Valeur sociale des inputs échangeables Es	282.570,00	3.088,49
3- Valeur ajoutée sociale (Vas=Ps-Es)	314.893,31	3.441,78
4-Valeur sociale des inputs non échangeables (Vns)	41.514,12	453,75
5-Rentabilité sociale brute par tonne (Vas-Vns)	273.379,19	2.988,03

Tableau 9 : **Coûts en Ressources Domestiques (CRD) (agneau de sept mois)**

Prix de parité à l'exportation (€/tonne)	Coût social des inputs échangeables (€/tonne)	valeur ajoutée sociale (€/tonne)
6503,27	3088,49	3441,78
Coût social des inputs non échangeables (€/tonne)	Valeur ajoutée sociale (€/tonne)	CRD
453,75	3441,78	0,13

⁶ Nos calculs d'après les données d'ALGEX, 2008.

Tableau 10 : Analyse de l'avantage comparatif (coefficients de protection) pour l'agneau de sept mois

Protection nominale du produit ($NP_{Cp}=P_f/P_s$)	0,86
Protection nominale pour inputs échangeables ($NP_{Ci}=E_f/E_s$)	1,00
Coefficient de protection effective ($EPC=VA_f/VA_s$)	0,74
CRD (VN _s /VA _s)	0,13

D'après ces résultats, on peut dire que :

- les deux coefficients de protection (les CPN et CPE) sont inférieurs à l'unité, ce qui signifie que le producteur reçoit un prix inférieur au prix aux frontières et que l'ensemble des interventions de l'Etat affectant le prix intérieur du produit, et les prix intérieurs des intrants utilisés dans la production de la viande ovine (agneau de sept mois) ont pour effet de diminuer la valeur ajoutée financière de l'activité et donc de décourager sa production.
- le Coût en Ressources Domestiques (CRD) des agneaux à sept mois est inférieur à l'unité avec une valeur égale à 0,13, c'est-à-dire que la valeur des ressources nationales utilisées dans la production d'un kilogramme de viande ovine est inférieure à la valeur ajoutée épargnée ou gagnée dans l'activité. Ceci indique que l'Algérie a un avantage comparatif dans l'activité de l'élevage ovin (agneau de sept mois) et que sa production devrait bénéficier d'un soutien plus important.

3.3.2. La viande ovine algérienne : rapport au marché international

En 2008, en matière de viande ovine, l'Algérie a importé uniquement la viande d'agneau congelée, sous forme de carcasses ou demi-carcasses. La quantité globale de 252,56 tonnes provient de trois pays: l'Uruguay, l'Australie et la Nouvelle-Zélande avec un prix moyen variant entre 120 DA à 180 DA/kg. En 2007, l'Algérie avait importé 8132,12 tonnes de viande ovine congelée sous forme de carcasses ou demi-carcasses, de morceaux non désossés et désossés provenant de l'Australie, la Nouvelle-Zélande, l'Uruguay, le Brésil et la Géorgie avec un prix variant entre 130 DA et 165 DA/kg, une quantité marginale de viande d'agneau réfrigérée a aussi été importée de l'Italie à un prix de 367 DA/kg. Une comparaison avec ces données montrerait que la viande locale est très loin d'être compétitive par

rapport à la viande importée de l'Italie dont le prix est égal à 61% de celui de la viande d'agneau locale, la différence étant de 231 DA/kg.

Tableau 11 : Les prix (FOB et CAF) de la viande ovine au port d'Alger

année	Viande ovine réfrigérée			Viande ovine congelée*			
	Prix FOB Algérie	Prix CAF Italie	Prix CAF Uruguay	Prix CAF Australie	Prix CAF Nouvelle-Zélande	Prix CAF Brésil	Prix CAF Géorgie
2007	665**	366	169 163	141 148 171	148 163 160	120	201
2008	597,46***	–	121 154 185	113 141	105 144	269	–

* Avec les différentes formes de viande ovine (carcasses ou demi-carcasses, de morceaux non désossés et désossés) (nos calculs d'après les sources du MADR).

** Le prix de notre viande ovine exportée en 2007 (nos calculs d'après les sources du MADR).

*** notre résultat.

On ne peut pas comparer la viande locale et la viande ovine congelée importée, car il s'agit de deux produits différents. De plus, le bas prix de la viande congelée importée est lié à des coûts de production plus faible dans les pays exportateurs (Australie, Nouvelle Zélande en particulier) d'une part, et d'autre part, au fait qu'il s'agit de carcasses d'ovins de réformes ou âgés, et d'ovins élevés d'abord pour la production de laine, la viande étant considérée comme un sous-produit.

Contrairement à l'année 2008 (pas d'exportation), en 2007, l'Algérie avait exporté 11.885 kg de viande d'agneau réfrigérée sous forme de carcasses ou demi-carcasses, la quasi-totalité étant destinée à des pays peu exigeants en matière des normes sanitaires (Maroc et pays de l'Afrique subsaharienne...) avec un prix moyen égal à 665DA/kg. La contrainte majeure liée à l'exportation de la viande ovine reste, en effet, l'existence des normes et des contrôles sanitaires qui concernent toute la chaîne industrielle d'abattage, de découpage et de transformation, ces normes étant appliquées par la plupart des pays qui exigent une certification des viandes qu'ils importent.

Conclusion

Pour déterminer le niveau de compétitivité de la viande ovine algérienne, particulièrement la viande de l'agneau de sept mois, produite dans la région de Djelfa, nous avons pris pour référence les agneaux les moins coûteux, soit ceux des éleveurs transhumants. Sur la base des indicateurs de compétitivité calculés, nous pouvons affirmer que l'Algérie possède un avantage comparatif dans cette filière. Par contre, dans une situation de libre échange, le prix de la viande ovine locale n'est pas compétitif. Cette situation s'explique essentiellement par le coût très élevé de l'alimentation, ce poste occupant la plus grande part dans la structure du coût de production des agneaux. Ce prix est fonction des fluctuations des prix des aliments de bétail et aussi de la disponibilité des unités fourragères dans les parcours steppiques, ces deux éléments étant les clés de n'importe quelle intervention afin de réduire ce poste important dans la structure du coût de production. De plus, il est difficile d'envisager un développement des exportations alors que les conditions d'élevage et d'abattage ne sont pas conformes aux normes sanitaires adoptées par la plupart des pays potentiellement clients, pays qui exigent une certification qualité de la viande qu'ils importent. Cela signifie que le soutien public d'un processus de conformité aux normes exigées est une phase incontournable.

Références Bibliographiques

Agriculture Canada, (1991). «*Task Force on competitiveness in the agri-food Industry, Growing Together*». Report to Ministers of Agriculture. Agriculture Canada, Ottawa.

Bachta M.S, El Abbassi M & Ferktaji R, (2002). «Compétitivité des produits agricoles tunisiens exportés et coûts en ressources naturelles». 101-107. *Options Méditerranéennes*.

Bachta M. S, (1995). «Compétitivité et ouverture des agricultures maghrébines : intensification et gestion des ressources naturelles en Tunisie» *Options Méditerranéennes, Sér. B / n°14, 1995 - Les agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000*.

Belhouadjeb F.A, (2009). «Analyse de la compétitivité de la filière ovine algérienne. Cas des éleveurs de la wilaya de Djelfa.» Mémoire de magister, ENSA (ex-INA), Alger. 86p

Belhouadjeb F.A & Chehat F, (2010). «Les systèmes de production ovine dans les zones steppiques : Typologie des éleveurs de la wilaya de Djelfa.» *Acte du séminaire international sur la préservation et la mise en valeur de l'écosystème steppiques*, mars 2010, Université de M'Sila, Algérie.

Belhouadjeb F.A & Chehat F, (2010). «Les zones du pâturage et les mouvements migratoires des éleveurs transhumants : Cas des éleveurs de la wilaya de Djelfa.» *Acte du séminaire international sur la préservation et la mise en valeur de l'écosystème steppiques*, mars 2010, Université de M'Sila, Algérie.

Bellet V & Morin E, (2004). «Approche des coûts de production en viande ovine. Etude sur un échantillon de cas types issus des réseaux d'élevage». Compte rendu 04.50.005, Département Actions Régionales, Elaboration de références - Article 4 de la convention Ofival- Institut d'élevage, N°703034.

Benmihoub A, (2002). « Possibilités et contraintes d'exportation de l'agneau des terroirs steppiques d'Algérie vers le marché français.» *Mémoire de magister en sciences agronomiques (option développement rural)*, INA, Alger.

Bismut C & Oliveira-Martins J, (1986). «Le rôle des prix dans la compétition internationale». *Industrie mondiale : la compétitivité à tout prix*. Sous la direction de Fouquin M.

Boudiche S, Bornaz S & Kachouri F, (2003). «La compétitivité du secteur de l'huile d'olive en Tunisie: prix, quantité et avantage concurrentiel national». *New Medit n.4/2003*.

Boutonnet J. P, Griffon M & Viallet D, (2000). «Compétitivité des productions animales en Afrique subsaharienne et à Madagascar». 51-104. *Synthèse générale. Direction générale de la coopération internationale et du développement. Ministère des affaires étrangères. Madagascar.*

Desbois D, (2002). «Coûts de production Agricole : Comparaison de deux méthodes d'estimation sur la base du RICA». *Inra-Economie et Sociologie rurales et MAAPAR/DAF/SCEES (Bureau du Rica)*.

Desmas S, (2005). «Analyse comparative de compétitivité : le cas de la filière tomate dans le contexte euro-méditerranéen». IAMM,

Mémoire de Fin d'Etudes Diplôme d'Agronomie Approfondie (D.A.A.).p94.

Goulet F, Lemelin M & Tremblay M, (2005). «Coût d'élevage et de sélection de reproducteurs de génétique supérieure en production ovine et impact de leur utilisation en élevage commerciale.» Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec.

Kaid Y, (1993). «Approche des coûts et des marges de la filière viande ovine». Mémoire ingénieur. INA, Alger.

Khamassi El-Efrit F & Hassainya J, (2001). «Analyse de la compétitivité des entreprises et des produits agro-alimentaires : pertinence et apports de l'approche filière». Sér B/n°32 la filière et le marché de lait et dérivé en méditerranées, Options Méditerranéennes.

Lachaal L, (2002). «La compétitivité : Concepts, définitions et applications». Volume 57, P29 –36. Cahiers Options méditerranéennes.

Landau R, (1992). «Technology, capital formation and U.S Competitiveness». *International Productivity and Competitiveness*, Hickman, B.G. (éd.). Oxford University Press, New York.

Pascallon P, (1984). «L'assurance qualité facteur de compétitivité?» In PERCEROU R. ed. (1984), *Entreprise, gestion et compétitivité des entreprises. Economica*.

Porter M, (1990). «The Competitive Advantage of Nations». *The Free Press, New York*.

Redani L, (2003). «Analyse du potentiel agro-exportateur marocain et des avantages comparatifs avec l'Espagne: l'étude de cas de la tomate primeur». CIHEAM-IAMM, mémoire de Master, n°58, 2003.

Tinthoin Robert, (1942). «Évolution récente de l'économie algérienne». *Annales de Géographie*. 1942, t.51, n°287. pp. 194-210.

TIC ET PERFORMANCE D'ENTREPRISE : ÉTUDE D'IMPACT - CAS DE QUELQUES ENTREPRISES ALGÉRIENNES ¹

Naceur **MEBARKI** *

Résumé

Il est reconnu que les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), sont un vecteur de l'évolution de la performance de l'entreprise. Cependant, la question de l'évaluation de leur impact sur la performance reste encore posée, quoique la littérature propose des tentatives de réponses. Cet article se propose d'aborder cette question à travers l'étude des effets intermédiaires, induits par les télécommunications, les logiciels et la formation, sur l'amélioration de la qualité des produits, l'amélioration des processus, l'augmentation de la flexibilité, d'une part, et au rôle des utilisateurs comme un déterminant potentiel de succès des TIC dans l'organisation d'autre part. Cette problématique est abordée à travers une étude de cas de quelques entreprises Algériennes. Les résultats de cette étude, nous permettent d'affirmer que les TIC ne sont que des outils qui peuvent exercer des effets positifs ou négatifs sur la performance de l'entreprise; tout dépend de la stratégie organisationnelle et des finalités attendus de leur usage.

Mots Clefs : TIC, organisation et management, Usage, Impact, Performance, Entreprises Algériennes.

Classification Jel : O33.

Introduction

La problématique de l'évaluation des impacts de la technologie et du progrès technique sur la performance² de l'entreprise dans sa glo-

¹ Cet article, est une deuxième synthèse d'une enquête nationale intitulée «Technologies de l'information et de la communication (TIC) et transformations dans les entreprises Algériennes : Une enquête nationale sur les conditions et les impacts de la numérisation sur l'organisation et la gestion des entreprises économiques Algériennes»

* Maître de Conférences « A » à la Faculté des Sciences Economiques, Sciences de Gestion et des Sciences Commerciales de l'Université d'Oran.

bilité figurent parmi les préoccupations constantes des économistes et des managers. Nous entendons par performance la capacité de l'entreprise à réaliser ses objectifs. Nous ne comptons nullement déborder notre champ d'analyse vers le domaine de la compétitivité, qui lui, nécessite une autre approche et d'autres outils d'analyse.

En ce qui concerne les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), pendant les années quatre vingt et quatre vingt dix, la tendance des recherches été plutôt orientée vers l'étude de la relation entre les investissements en NTIC ou ce qui s'apparentait plus aux systèmes d'information et la performance organisationnelle de l'entreprise.

La synthèse des résultats de ces recherches souligne des résultats mitigés et parfois, même, contradictoires. Comme le souligne (Reix. 2002). La question de l'impact des TIC sur la performance reste encore posée, quoique la littérature propose des tentatives de réponses.

Dés lors, on assista au développement de nombreuses études dans plusieurs directions. Certains, travaux, comme ceux de (Menon et al. 2000 et Devaraj et Kohli. 2003) soutiennent l'idée de l'existence d'une relation positive entre les TIC et la performance organisationnelle. Par contre, d'autres comme (Barua et al. 1995) contestent toujours l'existence de cette relation.

La principale insuffisance, des précédents travaux, c'est qu'ils ne traitent que des impacts économiques ponctuels et potentiels des TIC. Or, la spécificité des TIC suggère qu'on s'intéresse aussi aux effets intermédiaires, induits par les télécommunications, les logiciels et la formation, sur l'amélioration de la qualité des produits, l'amélioration des processus, l'augmentation de la flexibilité, d'une part, et au rôle des utilisateurs comme un déterminant potentiel de succès des TIC dans l'organisation d'autre part³.

Ainsi, deux questions qui émergent et guident notre étude :

Quels sont les impacts liés aux différents usages des TIC?

² La performance d'entreprise est souvent entendue comme l'acquisition et la conservation d'un avantage concurrentiel.

³ Rapport du groupe de travail sur les indicateurs pour la société de l'information OCDE: Mesurer les impacts des TIC au moyen des statistiques officielles, DSTI/ICCP/IIS(2007)1/FINAL. Janv. 2008.

Pour pouvoir répondre à cette question, on tente de présenter et d'analyser les différentes approches de la relation entre l'investissement en TIC et la performance de l'entreprise.

Comment situer la réflexion dans le contexte des entreprises Algériennes? Autrement dit quel impact peut-on attendre dans le cas d'une entreprise avec des soucis de compétitivité avérés sans distinction d'appartenance sectorielle.

Partant de l'hypothèse selon laquelle, la transmission du progrès, en matière des TIC, aux entreprises Algériennes est incorporée aux biens qu'elles acquièrent de l'extérieur (logique d'acquisition). C'est donc bien à la réaction de ces entreprises à ce choc d'offre exogène et à l'impact réel des TIC sur la performance de celles-ci, qu'on cherche à évaluer, à partir de données d'entreprises qui ont fait l'objet de l'enquête nationale précitée en l'occurrence «l'enquête nationale sur les conditions et les impacts de la numérisation sur l'organisation et la gestion des entreprises économiques Algériennes».

1. Les fondements théoriques de l'analyse de l'impact des tic sur la performance de l'entreprise

Il est commode, pour analyser l'impact des TIC sur la performance de l'entreprise que nous présenterons, d'une manière succincte, la place qu'occupe ce type de technologie dans l'espace entreprise. Par la suite, on exposera les principales approches qui traitent l'impact des TIC sur quelques aspects organisationnels et managériaux au sein de l'entreprise.

1. Les TIC, de l'outil à l'usage

1.1.1. Classification des différents types de TIC

Selon les spécialités, la classification des TIC se fait sur la base de leur utilisation. Il existe plusieurs manières de classification des TIC, la plus simple, c'est celle qui introduit la distinction entre les TIC transactionnelles et analytiques. Les premiers concernent l'acquisition, le traitement et la communication des données, qui concernent tout type de transaction au sein d'une organisation. Par contre, les seconds, regroupent les outils d'aide à la décision conçus sur la base de modèles mathématiques à savoir :

- Les modèles dits descriptifs (par exemple : les modèles de prévision, de coûts, de simulation etc.) qui ont la finalité de l'amélioration et de la compréhension des relations entre les entreprises;
- Les modèles normatifs ou managériaux, qui sont des modèles conçus pour atteindre des cibles ou objectifs quantifiés de la part des managers.

1.1.2. Les applications des TIC

Partout dans le monde, les entreprises sont exposées à une concurrence de manière permanente. Dans ce contexte, elles sont amenées à rationaliser, optimiser et à automatiser leur processus en s'appuyant sur les TIC. Ceci leur permettrait de gagner en différentiel de productivité et de rentabilité et défendre leurs positions acquises au sein de la concurrence.

Comme le souligne Alaoui (2010), "dans un contexte de concurrence internationale, la compétitivité des entreprises est appréhendée comme une stratégie d'adaptation permanente ou la gestion des positions acquises ne dépend plus uniquement des dotations factorielles de l'entreprise, mais de sa capacité à gérer le changement". Cette gestion, doit nécessairement s'appuyer sur les nombreuses applications des TIC. Nous retenons dans notre réflexion, que celles qui sont les plus accessibles à tout type d'entreprises et qui ont des effets plus immédiats sur son organisation et sa performance.

- Le premier pas, dans ce sens consiste en l'utilisation de l'internet qui est la forme la plus simple d'accès au réseau mondial et permet à l'entreprise d'envoyer et de recevoir des informations en temps réel;
- Site Web qui constitue la vitrine de l'entreprise. A travers un site Web, l'entreprise présente ses activités, ses produits etc. et accéder à une existence mondiale;
- Intranet/extranet dont on peut citer quelques une de leurs applications à savoir :
 - L'accès à des informations générales sur l'entreprise ;
 - L'accès au réseau mondial à travers le courrier électronique ;
 - Par ce biais, l'entreprise peut atteindre son objectif d'information et de marketing;

- Partager l'information au sein et avec les partenaires de l'entreprise en réduisant les couts;
- L'accès à des outils décisionnels (reposants sur des entrepôts de données)

1.1.3. La mesure de l'impact de l'usage des TIC sur la performance de l'entreprise

Depuis une vingtaine d'années, une abondante littérature à été consacrée à se sujet⁴. Ces travaux peuvent être classés en deux catégories. La première, concerne ceux qui sont qualifiés de travaux à caractère global par exemple on peut citer ceux de (l'U.I.T 2006, de La Banque Mondiale 2005 et 2006 et de l'OCDE 2004 et 2005) dont l'objectif principal se résume dans l'évaluation et la mesure de l'incidence des TIC sur l'économie. Par contre, la deuxième catégorie peut être qualifiée de travaux à caractère régional. Par exemple, ceux de l'Europe (Plan d'action 2010 (2006), et SCANT-ICT2 (2005).

Selon cette approche, les impacts sont classés en trois domaines :

- impacts au niveau des ménages;
- impacts au niveau des entreprises;
- impacts au niveau du gouvernement.

La problématique essentielle de ces différents travaux s'articule au tour de l'évaluation et la mesure de l'incidence directe du secteur des TIC sur l'économique d'une part, et l'incidence économique indirecte des TIC d'autre part. En ce qui concerne l'incidence directe du secteur des TIC, les impacts peuvent être mesurés par : la part de ce secteur dans le PIB, la part des investissements du secteur des TIC, l'emploi dans le secteur manufacturier des TIC ou l'emploi qualifié dans le domaine des TIC par rapport au total de l'emploi.

Quant à l'incidence indirecte du secteur des TIC, les indicateurs de mesure peuvent être les suivants :

- Economie réalisée en pourcentage grâce au commerce en ligne, il s'agit ici d'un indicateur composé d'un ensemble de sous

⁴ Les travaux les plus connus sur cette question, sont ceux de l'organisation des nations unis de 2004, CNUCED 2004, OCDE 2004 et 2005, l'Union internationale de télécommunication (UIT) 2006, et ceux de la communauté Européenne 2005.

indicateurs à savoir : le gain sur le plan des recettes, économie moyenne réalisée en termes de ventes de couts généraux et dépenses administratives;

- Dépenses mensuelles d'une entreprise en téléphonie et dans d'autres supports en pourcentage du revenu⁵ ;
- Economie de temps et d'argent par le télétravail.

Cette conception de l'incidence directe et indirecte des TIC ne représente pas de vrais indicateurs pour la mesure de l'impact de l'usage de ces technologies, au moins dans le cas de l'entreprise. Car elle est conçue comme une grille d'analyse avec peu d'applications pratiques.

Dans cette conception, la seule question délicate reste l'identification des déterminants des impacts au niveau de l'entreprise. Les travaux à caractère régional, CEA (2005), apportent sur ce point une réponse intéressante mais incomplète. Pour ces travaux, les impacts au niveaux de l'entreprise peuvent être étudiés à travers deux types d'indicateurs :

1. Economiques (productivité, compétitivité etc.)
2. Accès et usage des TIC (Taux d'usage, de pénétration etc.).

Selon ces travaux, ces indicateurs sont interprétés beaucoup plus comme des catégories d'indicateurs plutôt que des indicateurs opérationnels de mesure des impacts de l'usage des TIC au niveau des entreprises. Malgré cette critique, ces travaux ont eu le mérite de révéler l'importance de l'existence des liens entre niveau de préparation, accès, usage et impacts des TIC au niveau de l'entreprise. Mais sans aucune intégration de cet ensemble d'aspects dans une conception systématique globale et dynamique qui souligne l'importance des liens qui existent entre le niveau de préparation, accès, usage et impacts.

Nous pensons, à cet égard, que la reconnaissance de l'existence de ces liens fut un pas décisif pour le renouvellement des analyses et joue un rôle déterminant dans l'analyse de la nature de la relation entre les TIC et la performance.

Il semble alors que l'une des façons de mesurer l'impact des TIC sur la performance de l'entreprise, est de l'intégrer dans un cadre

⁵ Ces dépenses sont l'incidence financière d'un usage excessif de certains supports TIC.

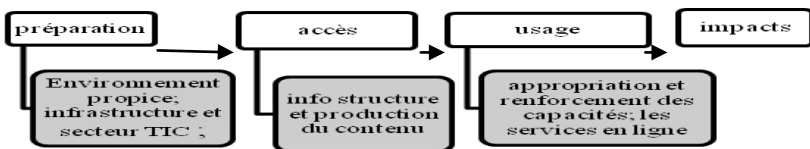
global d'analyse. Mais avant cela, il faut qu'un certain nombre de problèmes, liés aux domaines suivants, soient résolus à savoir :

- d'infrastructure utilisée par les entreprises;
- Si tout usage est à l'origine d'impacts, d'où prendre en considération l'impact de l'usage par les entreprises;
- Interdépendance des entreprises dans les usages des TIC: offres des entreprises et attentes des clients (entreprises/ individus).

Toutefois, la démarche des modèles qui mesurent les impacts des TIC dans un cadre global et dynamique s'appuie sur le modèle conceptuel CSI (Conceptuel System Informatique) car ses composants incluent : préparation, accès et usage. C'est à travers ces trois composantes qu'on peut réellement mesurer l'impact des TIC sur l'ensemble des fonctions de l'entreprise.

La problématique essentielle du modèle CSI est de définir les frontières qui existent entre les différents éléments qui le composent à savoir : Environnement propice; infrastructure et secteur TIC ; info structure et production du contenu; appropriation et renforcement des capacités; les services en ligne et en fin les impacts. On peut représenter les composants de chaque élément comme sur la figure 1.

Figure 1 : Les composants du modèle CSI élargi aux impacts.



Source : Conçu par l'auteur

Le fonctionnement selon ce schéma se traduit par deux principales conséquences :

- des transformations pouvant aller au-delà des entreprises (éléments du système) et affecter un ou des secteurs ainsi que la société dans sa globalité (système)

- si approche systémique, alors des retombées au niveau de tout le système en l'occurrence la société prise dans sa globalité.

Quelles que soient les transformations qui peuvent être opérées, selon Chaabouni (2007)⁶, il est nécessaire de spécifier les perspectives d'analyse vu les caractéristiques particulières des éléments du système. Ces perspectives peuvent être de type managérial ou organisationnel ou autre.

Dans une perspective d'analyse des indicateurs clés indispensables dans la phase d'implantation d'un système de mesure des impacts, sur la base de critères de choix, (Chaabouni 2007) propose une grille de jeu d'indicateurs clés qu'on a résumé dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Une grille de jeu d'indicateurs clés indispensables dans la phase d'implantation d'un système de mesure des impacts

Indicateurs	Impacts
Économique : analyse microéconomique	
Investissements en TIC (matériel, logiciel, personnel) Coûts	pourcentage d'investissement en TIC par rapport au chiffre d'affaires <ul style="list-style-type: none"> • Réduction des coûts au niveau des approvisionnements • Réduction des coûts des prestations par les transactions en ligne
Stratégique	
Clients /citoyens (élargissement et couverture) développement à l'international	Élargissement de la clientèle cible (marché national) Élargissement de la clientèle cible (marché international)
Le réseautage des organisations	Réseautage des organisations intranet et extranet
La veille	Veille stratégique (information sur la concurrence, nouveaux produits, nouveaux procédés, évolution des prix...)
Sécurité TIC	Effets des défaillances sur les données et programmes
Organisationnelle	
changements au niveau de la structure (division et répartition du travail, coordination, flexibilité) développement du télétravail	Amélioration de la réactivité de l'organisme Pourcentage du télétravail salarié (à partir du

⁶ Chaabouni, La Mesure de l'Impact des TIC : Cadre Référentiel et Approche Pratique; Colloque sur les Indicateurs Statistiques pour la Mesure de la Société de l'Information, Tunis le 5-6 Avril 2007

domicile, centres spécialisés...)	
Communicationnelle, informationnelle communication avec les parties prenantes	Amélioration de la communication avec les parties prenantes
Transactionnelle	
opérations liées à une transaction en ligne ;(XtoB, XtoC, XtoG)	<ul style="list-style-type: none"> • Pourcentage des prestations réalisées en ligne • Pourcentage des achats réalisés en ligne

En parallèle, l'auteur propose de mener des études de cas pour appréhender les effets de projets spécifiques par rapport aux objectifs de départ et détecter des phénomènes inattendus par la proximité du terrain. Cependant, il est intéressant de signaler que cette grille recense divers aspects de l'utilisation des TIC qui ont un impact sur la performance de l'entreprise et sa productivité⁷.

Nous pensons, que cette approche est cohérente, mais conduit à l'identification de l'existence de phénomènes d'interdépendance des aspects portants sur les impacts au niveau des perspectives prises en considération, d'où la difficulté d'appréhender ou d'isoler l'effet de chacun pour le mesure par un ou plusieurs indicateurs en vue de connaître avec précision les enjeux que peuvent, potentiellement, représenter les TIC sur cet ensemble de perspectives.

Les travaux à caractère global ou à caractère régional⁸ apportent sur ce point les solutions suivantes :

- Considérer que chaque indicateur d'impact mesure en priorité un des aspects (d'où l'introduction de la notion de dominante (catégorie));
- Classer les indicateurs d'impact selon la dominante se rapportant aux aspects déjà mentionnés;
- Décomposer les dominantes en sous dominantes.

Sans entrer dans une présentation d'une analyse qui dépasserait le cadre de cette étude, on peut dire que le modèle CSI a permis de mieux cerner les indicateurs d'impact des TIC selon leurs différentes facettes. Le présent travail a pour objet d'analyser les impacts sur les modes managériaux et organisationnels.

⁷ Pour un exposé plus détaillé voir Chaabouni (2007).

⁸ Ceux de l'U.I.T (2006), de La Banque Mondiale (2005 et 2006), de l'OCDE (2004 et 2005 ou de l'Europe (Plan d'action 2010 (2006), et SCANT-ICT2 (2005).

2. Les Approches modernes de l'évaluation de l'impact des TIC

Depuis les années 1980, les TIC ont connu une forte diffusion dans les entreprises. Néanmoins, la thématique de leur impact sur la performance des entreprises ainsi que leur contribution dans la création de la valeur est complexe. Comme le souligne Quinet (2000), "l'impact de ces technologies sur la croissance ou la productivité des facteurs reste difficile à quantifier". Pour mieux cerner quelques uns, une synthèse de la littérature nous a permis d'identifier quatre approches d'évaluation des impacts des TIC. Nous présentons dans ce qui suit une brève lecture de ces approches.

1.2.1. L'approche de la théorie économique

La démarche de cette approche consiste en la recherche d'identification d'une forme de la fonction économique qui convient le mieux à expliquer la variance de l'output induit par l'utilisation des TIC et ceci à travers l'analyse de la relation entre la productivité et l'investissement réalisé en TIC. Les résultats de quelques études empiriques ont pu vérifier l'existence d'une relation positive entre l'amélioration de la productivité et l'investissement réalisé en TIC (voir notamment Brynjolfsson et Hitt, 1996) qui recensent deux principaux résultats.

Le premier, c'est que la relation formulée par la fonction de production s'est traduit par une augmentation du produit marginal. Le second, c'est que l'utilisation des TIC améliore la productivité des firmes et crée de la valeur sous forme de surplus de consommation pour les clients. (Lichtenberg, 1995; Lehr et Lichtenberg, 1999), en utilisant une fonction de production de type Coob-Douglass distinguant le capital informatique des autres types de capitaux, ont mis en évidence l'existence d'une telle relation. Cependant, d'autres travaux empirique, à l'instar de (Loveman, 1994; Morrison et Berndt 1990), ont généralement rejeté l'existence d'une telle relation ou du moins, ils ont mis en cause sa robustesse.

Cette divergence entre les faits et la théorie pourrait provenir, comme le souligne Mann (2003) du fait que la croissance de la productivité est due, non seulement, à l'adoption des TIC, mais également à l'évolution des méthodes de travail et des processus de production. Dans ce sens, l'intégration des TIC nécessite une diversité de compétences appropriées et une performance organisationnelle ou l'établi-

ssement d'une unité organisationnelle appelée encore «centre de compétences» (Ziadi et al. 2004).

A cet effet, il est évident de situer la question de la productivité dans le contexte des compétences en TIC. Comme le soulignent, (Dinardo et Pischke. 1997), l'informatique n'est productive que lorsqu'elle est associée à un certain type de compétences et elle n'a d'intérêt que pour certaines catégories de travailleurs.

Enfin, cette approche en apparence cohérente, mais réductrice, notamment au plan expérimental. Les acteurs qui animent la relation production – investissement en TIC obéies strictement à la rationalité économique qui est déterminée par les coûts d'investissement. Toute fois, cette approche est contestée par deux critiques profondes qui suffisent pour justifier sa révision. La première, rejette les mesures qu'elle utilise pour la performance qui sont de nature agrégée et n'arrivent pas à capter réellement les effets intermédiaires, plus qualitatifs, tels que : l'amélioration de la qualité des produits, l'amélioration des processus, l'augmentation de la flexibilité, etc. Une seconde, concerne le fait qu'elle n'accorde que peu d'attention au rôle des utilisateurs comme déterminant potentiel de succès des TIC dans l'organisation.

Ces deux critiques touchent les fondements même de cette approche. Elles s'enracinent dans la spécificité des TIC. C'est en fait l'identification du rôle de l'individu et son niveau d'acceptation ou de rejet de la technologie au niveau organisationnel qui détermine la performance de l'entreprise sur tous les niveaux.

1.2.2. L'Approche par l'analyse concurrentielle

La problématique essentielle de cette approche est de définir au sein de chaque entreprise, les niveaux concurrentiels capables de lui donner un avantage concurrentiel par rapport à ces concurrents (voir notamment Parsons, 1983 qui a introduit la notion d'arme stratégique, Ives et Learmonth, 1984; Porter et Millar 1985, en ce qui concerne les avantages compétitifs ou coopératifs de l'utilisation des TIC et Cohen et Lewinthal 1990). Ces auteurs, ont soutenu l'idée que l'utilisation des TIC pourrait constituer une source importante de modification des frontières de la concurrence établit au par avant et créer de nouvel avantages concurrentiels au profit de l'entreprise et ceci à travers différents mécanismes.

Le modèle de (Parsons, 1983), recense trois niveaux d'action à savoir:

- Le niveau de l'industrie, l'utilisation des TIC peut affecter et modifier le cycle de vie du produit, changer son mode de distribution. Donc, le changement des frontières géographiques du marché ce qui, évidemment, peut affecter les bases économiques de la production ;
- Le niveau concurrentiel, les TIC peuvent modifier les rapports de forces de l'entreprise avec son environnement immédiat à savoir : ses concurrents, ses clients et ses frontières. Dans ce sens, l'entreprise est censée maintenir son niveau de compétitivité en innovant en permanence et en améliorant de façon continue et plus onéreuse la qualité de ses biens et services.
- Le niveau de l'organisation, l'auteur mentionne que l'utilisation des TIC peut générer divers gains au niveau de l'exécution de la chaîne de valeur⁹ et ceci à travers une amélioration de ces pratiques organisationnelles.

Pour (Ives et Learmonth, 1984), l'utilisation des TIC constitue une réponse apportée par l'entreprise à son aspiration d'offrir des produits ou services différents de ceux de ses concurrents. Ils recensent, l'amélioration de la performance et la création de nouveaux avantages sur les concurrents. L'essentiel pour les auteurs, est de changer les jeux de la concurrence à travers une bonne utilisation des TIC.

Quant à (Porter et Millar, 1985), les TIC peuvent favoriser la recherche d'avantages compétitifs qui constituent un outil de coordination entre les différentes activités de la chaîne de production de valeur, d'une part, et de développement des avantages compétitifs et de nouvelles stratégies, d'autre part. De cette façon, elles assurent une meilleure intégration interne et externe qui permet à l'entreprise de

⁹ Selon Porter et Millar (1985), cette chaîne de production de valeur est composée d'activités principales et d'activités de soutien. Les premières, concernent les fonctions de logistique, de production, de marketing et de ventes/ services. Par contre, les secondes sont celles qui viennent à l'appui des premières à savoir, les activités qui garantissent le bon fonctionnement de l'entreprise dans son ensemble.

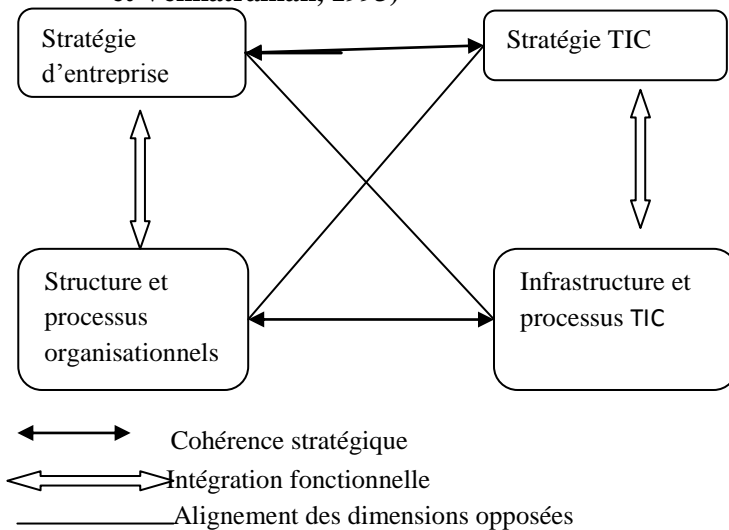
visualiser les sources de coût et les possibilités de différenciation qui constituent un gage de réussite de la stratégie concurrentielle¹⁰.

1.2.3. L'Approche par l'alignement stratégique.

Les travaux précurseurs dans ce domaine sont, notamment, ceux de (Livari, 1992 et Henderson et Venkatraman 1993). Ces travaux proposent des modèles dits d'alignement stratégique qui suggèrent que l'amélioration de la performance de l'entreprise nécessite la cohérence entre la stratégie (l'architecture) des TIC et celle de l'entreprise. En d'autres termes, ces modèles cherchent à établir une cohérence entre les TIC et d'autres facteurs internes (stratégie et structure) et externes (l'environnement de l'entreprise) pour expliquer l'impact des TIC sur la performance de l'entreprise.

Selon les recommandations de (Henderson et Venkatraman 1993), l'alignement stratégique consiste à chercher, entre autres, la cohérence et le renforcement des liens entre une série de dimensions pour lesquelles (BELLAAJ, 2008) propose un schéma qui assure la cohérence des choix selon deux axes :

Figure 2 : **Modèle d'alignement stratégique (Adapté de Henderson et Venkatraman, 1993)**



¹⁰ Les auteurs, insistent sur la coordination entre les différentes activités de la chaîne de production de valeur (pour plus de détails voir l'article des auteurs)

Plus tard, cette approche à été relancée par (Reix, 2002 et Raymond, 2002). Ces auteurs, stipulent que tout examen de l'impact des TIC sur la performance nécessite une série d'examen de la cohésion entre les choix stratégiques, choix structurels et les choix techniques. D'une manière générale, les travaux basés sur cette approche, démontrent théoriquement comme empiriquement la nécessité pour les entreprises de changer leurs organisations du travail pour s'adapter aux changements technologiques que ce soit par des canaux directs compétitifs ou par des canaux macro-économiques. Pour une revue bibliographique sur ce thème (voir Thesmar et Thoenig, 2000; Askenazy, 2002). Il s'agit, selon (Ziadi et al. 2004) d'une dimension stratégique sur laquelle peuvent s'appuyer les entreprises pour transformer à leur profit les règles du jeu concurrentiel.

Cependant, il est nécessaire d'insister sur le fait que ces modèles sont considérés comme un notable progrès dans l'analyse de l'impact des TIC sur la performance de l'entreprise, car ils ont pu situer les TIC au cœur des préoccupations des stratégies des managers.

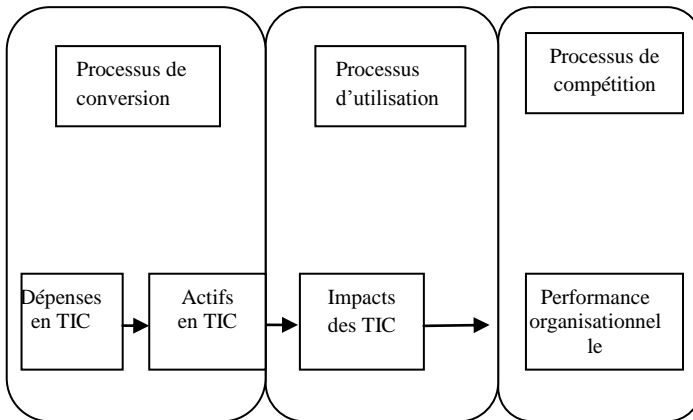
Toute fois, en termes de stratégie, cette approche implique que les TIC sont implantés et utilisés pour soutenir la stratégie préétablie ce qui implique la prise en compte de la contribution des acteurs de ces TIC.

1.2.4. L'analyse orientée processus

Selon (Mooney et al. 1995), la démarche analytique des modèles économiques est incapable de mesurer l'impact des TIC sur la performance de l'entreprise, parce qu'elle limite les facteurs qui peuvent déterminer cet impact. A cet effet, ils considèrent que l'identification d'un impact potentiel des TIC exige un modèle orienté processus capable, non seulement, de mesurer l'input (l'investissement en TIC) et l'output (le résultat obtenu) de manière précise, mais qui permet également de connaître les différents usages des TIC.

Soh et Markus (1995), pour leur part, ont proposé un modèle décrivant l'articulation entre TIC et processus organisationnel et performance organisationnelle. L'identification de cette articulation passe par la mise en œuvre de trois types de processus alimentés par un système (TIC) :

Figure 3: **Modèle processuel de création de valeur des TIC (Adapté de Soh et Markus, 1995)**



Source : Bellaaj M (2008).

D'après cette figure, la chaîne de valeur d'une entreprise apparaît comme un système de processus interdépendants connectés par des liens qui s'appuient essentiellement sur les TIC. Il y'a lien si la transformation des investissements en TIC à des actifs en TIC, et si le processus de conversion fonctionne pour permettre au processus d'utilisation de les déployés et les mobilisés pour les traduire en performance organisationnelle.

Dans un sens plus global, (Alaoui, 2010) signale que la littérature organisationnelle moderne est quasi unanime sur le fait qu'un management par processus apparaît, dans les conditions actuelles de concurrence, comme une méthode de gestion cohérente et coopérative.

1.2.5. L'analyse qui s'appuie sur les ressources (Resource-Based)

La problématique essentielle de cette approche repose particulièrement sur l'idée de la valorisation et la protection, au sein de l'entreprise, de ces ressources rares fondées sur les TIC. Cette valorisation lui permet d'asseoir une position concurrentielle privilégiée, source d'une performance supérieure et d'un avantage compétitif¹¹.

Quant a l'identification des ressources fondées sur les TIC et qui peuvent constituer des sources de compétitivité (Mata et al. 1995),

¹¹ Voir Mata et al. (1995)

ont cité : le capital TIC, la propriété technologique, les compétences techniques en TIC et les compétences managériales en TIC.

L'analyse de (Powell et Dent-Micallet, 1997), à identifié trois principaux catégories de ressources en TIC: les ressources humaines, les ressources d'affaires et les ressources technologiques.

La synthèse des études empiriques dans ce domaine indique que :

- Les ressources humaines liées aux TIC ont un effet positif sur la performance de l'entreprise alors que les ressources techniques leur effet n'est pas détectable;
- La capacité TIC est associée positivement à la performance organisationnelle (Bharadwaj, 2000),
D'autres travaux, ont essayé d'introduire le rôle que peut jouer l'entreprise et ces capacités à utiliser ces ressources stratégiques afin de tirer profit des TIC (voir Feeny et Willcocks, 1998). Selon ces auteurs, les capacités de l'entreprise peuvent être regroupées en trois groupes : visions des TIC, design de l'architecture TIC et livraison des services en TIC. (Wade et Hulland, 2004), pour leur part, ont mis en exergue que l'approche Ressource-based, fondée sur les ressources des TIC, distinct deux catégories :
 - Les capacités TIC qui sont fondées sur la technologie (technology based);
 - Et les capacités TIC qui sont basées sur les systèmes (Systems-based).

La première catégorie, concerne les différents composants physiques et matérielles de l'infrastructure technologique qui sont qualifiées, pour reprendre la terminologie des auteurs, de ressources valorisables, mais facilement copiables par les concurrents. La seconde catégorie, correspond aux aptitudes d'assembler, de mobiliser et de déployer, d'une façon avantageuse des actifs et compétence en TIC. Ces ressources sont plus difficiles à dupliquer et sur lesquelles l'entreprise peut s'appuyer pour créer un avantage compétitif plus durable susceptible de générer une performance supérieure.

Pour résumer, on signale que les recherches actuelles, en matière de management et en systèmes d'information, s'orientent vers l'utilisation de cette approche pour élaborer des modèles d'évaluation élar-

gies et intégrateurs. Comme le soulignent, (Peteraf et Barney, 2003)¹² le fait que l'approche Ressource-Based permet de concilier la perspective managériale avec la perspective économique lui donne une réelle robustesse et une importante solidité théorique.

2. Etude de cas : impacts de l'usage des TIC sur la performance dans les entreprises algériennes

2.1. Objectifs et méthodologie de l'enquête

Les données précises concernant les impacts des TIC sur la performance des l'entreprises restent rares, c'est pourquoi, en 2007; dans le cadre d'un projet de recherche intitulé «Technologies de l'information et de la communication (TIC) et transformations dans les entreprises algériennes : une enquête nationale sur les conditions et impacts de la numérisation sur l'organisation et gestion des entreprises économiques algériennes» dont nous faisons partie, qu'une enquête nationale a été réalisée¹³. Les résultats et les premières conclusions ont été faits la fin du mois de juin 2009. L'un des objectifs de cette enquête était de déterminer si les entreprises algériennes étaient suffisamment équipées en TIC pour permettre une évaluation de leur impact sur leurs performances et non de répondre à la question de savoir s'ils devaient mettre des équipements TIC à la disposition de leurs employés. Elle exploitait divers aspects de l'utilisation des TIC par les travailleurs dans les entreprises¹⁴. Les dirigeants ont été interrogés sur l'éventail d'outils TIC dont disposait leurs entreprises, l'utilisation de ces outils par les employés, la relation entre le perfectionnement professionnel des employés et les TIC, l'utilisation des TIC à des fins organisationnels et managériaux, la nature de la coopération entre l'entreprise et les autres

¹² Cité par BELLAJ. M. (2008).

¹³ Pour la méthodologie poursuivie dans cette enquête et les axes qui ont été pris en compte, planning du déroulement de l'enquête, le personnel participant, voir l'article de Reguieg-Issad, «Appropriation des Technologies de l'information et de la communication (TIC) et pratiques organisationnelles et managériales dans les entreprises algériennes : une étude empirique », les cahiers du CREAD N° 91-2010, Alger. L'article de Reguieg-Issad.D, constituait une première publication des résultats de cette enquête et le présent travail, à travers lequel on cherche à explorer d'autres aspects et axes des cette enquête, constitue une deuxième publication de d'autres résultats.

¹⁴ Pour le casement des axes et volets des questions : voir Reguieg-Issad (2010) Op. Cité. P.91.

institutions et entreprises en matière de TIC et les obstacles, qu'ils soient liés à l'utilisation, aux logiciels, au matériel ou à l'entreprise qui, selon eux, empêcheraient d'atteindre les objectifs en termes d'utilisation des TIC.

Notre étude constitue une deuxième étape visant à apporter un éclairage sur l'impact des TIC sur la performance de quelques entreprises algériennes et ce à partir d'une analyse «de terrain».

2.2. L'échantillon d'entreprises

Protocole d'échantillonnage.

A l'effet de conduire notre enquête nous avons opté pour le choix d'un échantillon. Notre base de sondage était représentée par les fichiers des entreprises algériennes activant dans différents secteurs puisées directement du fichier du ministère de l'industrie ainsi que celui du ministère de la petite et moyenne entreprise (P.M.E)¹⁵.

Les entités interrogées sont les responsables des entreprises en question (une réponse pouvant exprimer l'avis collégial d'une entreprise).

Le tableau suivant synthétise la répartition géographique et sectorielle de l'échantillon des entreprises économiques ayant répondu à l'enquête de terrain, soit 163 sur un échantillon initial de 536.

Ce travail à été réalisé grâce à la collaboration de 35 collègues enseignants chercheurs de différentes universités sur le territoire national. Ce qui nous permis de relancer à maintes reprises cette enquête.

Tableau 2: Les entreprises répondants

Secteurs/Lieux géographiques	Algérie Centre.	Algérie Ouest	Algérie Est	Algérie Sud	Total
Industrie Agroalimentaire	05	09	03	00	17
Hydrocarbures et Energie	01	01	-	01	03
BTP	05	08	05	02	20
Hydraulique	03	03	01	01	08
Commerce et Réparation Automobile	04	06	04	02	16
Distribution et Commerce de Gros	04	08	02	01	15
Transport	03	05	03	02	13
Banque et Assurance	05	08	03	02	18
Immobilier	03	04	01	-	08

¹⁵ L'échantillon initial dont nous disposions couvrait la totalité du territoire national et des entreprises de différentes tailles.

Télécommunication et Téléphonie	03	04	02	01	10
Informatique	05	05	03	01	14
Hôtellerie et Tourisme	03	06	02	03	14
Communication et Publicité	03	03	01	-	07
TOTAL	47	70	30	16	163

Toutefois, si dans ce tableau ne figurent pas quelques secteurs industriels tels que (ISMME, textiles, cuirs et chaussures, matériaux de construction, industries du bois etc...), on signale que les secteurs en question n'ont pas été écartés¹⁶ de prime abord mais du fait de la non réponse. Il est intéressant de signaler que nous sommes conscient du fait que les taux de réponses sont variables d'une région à l'autre et donc notre échantillon n'a pas la prétention d'être représentatif de l'ensemble des entreprises algériennes. Il s'agit donc plus d'une étude de type exploratoire. Les outils TIC en œuvre dans les entreprises qui ont fait l'objet de cette enquête sont, relativement, de type dit ouverts (messagerie, Intranet, Extranet, Customer Relation Management (CRM)¹⁷,...) ce qui explique notamment la place importante accordée aux notions «d'usage et d'impact» dans cette étude.

2.3. Résultats et enseignements de l'enquête

Sur la base de la réflexion de (Bérard, 2002), nous avons utilisé certains facteurs récurrents qui semblent conditionner le développement des usages des TIC et leur appropriation par les utilisateurs :

- Le contexte organisationnel et de management,
- les compétences des utilisateurs et leur représentation de leur métier / fonction,
- la nature des outils TIC,
- la nature des relations entre les concepteurs et les utilisateurs.

On se basant sur ces facteurs, les analyses des quelques résultats, de notre enquête, seront hiérarchisées selon l'ordre de perception des répondants à nos questionnaires et selon une classification qui nous semble intéressante, pratique et couvre réellement le domaine de l'étu-

¹⁶ Toutes les entreprises ont été ciblées toutes taille et nature juridique confondus.

¹⁷ Avec 54% des répondants qui affirment que leur entreprise a mis en place un réseau Intranet et 10% affirment l'existence d'un réseau Extranet au sein de leur entreprise. Seulement 10% des répondants affirment disposer de d'autres outils d'accès à des bases d'information partagées

de, d'une part, et répond à la problématique des modèles CSI que nous avons cité précédemment.

2.3.1. Usages et appropriation des TIC

La question de l'usage des TIC pourrait être traitée de différentes manières qui impliquent une étude sur le degré de l'utilisation des fonctionnalités de ses outils par leurs utilisateurs. Ainsi, il est à remarquer qu'exploiter le potentiel des outils TIC, pour améliorer la performance, implique nécessairement une certaine évolution des méthodes de travail individuel et collectif.

Le questionnaire sur l'usage des TIC par les entreprises contient une question sur les améliorations attribuables aux projets de TIC suivante: Dans quelle mesure les projets TIC mis en œuvre ces dernières années ont-ils apporté des améliorations par rapport au traitement de tâches antérieures, dans les domaines suivants : voir Tableau 4. Les résultats des réponses à cette question fournies des indicateurs de mesure de l'impact des TIC sur la performance de l'entreprise.

Tableau 4 : **Exploitation du potentiel des outils TIC (en %)**

Question/ le pourcentage des réponses	Mineur/Aucun	Moy en	Important	Ne sait pas/Non applicable*
1- Réorganisation et simplification des processus de travail.	37	47	/	16
2 - Libération de ressources qui étaient employées dans les tâches considérées.	38,4	47,4	/	14,2
3 - Augmentation des bénéfices de l'entreprise.	55,4	26,6	/	18
4 - Développement de nouveaux produits et services.	68	10	/	22

* Si votre entreprise n'a mené aucun projet de TIC Veuillez cocher toutes les cases «Non applicable».

L'enquête, a démontré qu'en termes d'effets organisationnels, les résultats sont moyennement acceptable avec 47% et 37% d'effets moyen et mineur/aucun respectivement.

Pour environ, 67% des répondants, l'utilisation des outils TIC reste marginale dans la majorité des services de leurs entreprises. Ce qui explique, la faiblesse des impacts au niveau de : la libération de ressources 85,8% des répondants ont moyennement ou un petit peu, remarqués l'existence d'une libéralisation de ressources ancienne-

ment employées par les tachs considérées. Généralement, les répondants citent l'exemple de l'utilisation de la messagerie à la place du téléphone, ou l'utilisation du serveur de fichiers pour transmettre un fichier à la place d'une disquette ou autres. Cependant, plus de la moitié des répondants (55,4%) affirment que l'augmentation des bénéfices de leur entreprise suite à l'utilisation des TIC était du genre mineur/aucun, et 26,6% sont plutôt moyennement d'accord. Quant à la question qui concerne le développement de nouveaux produits et services, 68% des répondants s'accordent à signaler un impact mineur/ aucun et 22% n'ont aucun avis sur le sujet.

Cependant, il est intéressant de signaler que cette situation, pourrait être expliquée par la faiblesse du nombre d'applications des TIC utilisées par l'échantillon d'entreprises de notre enquête, A cet égard, les deux tiers des répondants affirment qu'ils utilisent entre trois et six applications des TIC ayant un impact sur l'organisation au sein de leurs entreprises. Ce qui explique, la faiblesse du taux de pénétration des TIC dans les entreprises qui ont fait partie de cette enquête. En moyenne, les répondants l'estiment au tour de 23%.

Selon (Reguieg-Issaad. D, 2010), 41% d'entre eux pensent être suffisamment initiés dans l'utilisation des TIC. 64% ont un micro-ordinateur portable. Seulement, 7% des managers affirment disposer et utiliser un agenda électronique. Et à peu près de 20% des répondants affirment que leur entreprise utilise quelques applications des TIC dans différents domaines de la gestion, par exemple : celles relatives au traçage (codes barres ou à la gestion d'entrepôts ou à d'autres fonctions qui nécessitent un apport mineur en TIC), ou celle relatives à l'automatisation des opérations avec les clients (commandes, envois de documents et factures en lignes), quoi que les dotations en équipement et le taux d'équipement en TIC soient importants¹⁸. A notre sens, cette faiblesse du taux de pénétration s'explique par le fait que la réalisation des projets TIC est externalisée¹⁹, environ 70% des répondants le confirment, d'une part, et que 30% des répondants affirment que les TIC leur apparaissent en contradiction avec leur perception de la nature de leur métier, d'autre part. Ce qui explique

¹⁸ Pour les taux relatifs à ces dotations voir les résultats qui sont publiés par Reguieg-Issaad (2010), P. 94.

¹⁹ Ils sont généralement confiés à des bureaux d'études spécialisés nationaux et étrangers.

qu'ils sont alors souvent utilisés à minima et dans ce cas les résultats ne sont pas toujours à la hauteur des attentes des promoteurs, ni des technologies utilisées.

A cet égard, (Bérard, 2002), a identifié quelques conditions favorisant l'émergence d'usages et l'appropriation des TIC à savoir :

- Organisation dans laquelle le partage d'informations est déjà un acquis, même sans outil informatique;
- Réflexion organisationnelle préalable ou associée à la mise en place des outils est (du ressort de l'encadrement et non des informaticiens);
- Marges de manœuvre : Les utilisateurs ont une certaine autonomie pour faire évoluer leurs méthodes de travail individuelles ou collectives au sein de l'organisation.

Il est connu qu'une bonne exploitation du potentiel des outils TIC, peut améliorer la performance de l'entreprise, à condition qu'elle soit accompagnée par une certaine évolution des méthodes de travail. Cependant, pour permettre au processus d'usage d'émerger, il faut une mise en œuvre d'un processus d'innovation alliant conjointement organisation du travail et fonctionnalités des outils utilisés. De ce fait, ce sont les usages qui sont faits des TIC qui déterminent donc largement la performance et l'impact sur les conditions de travail des projets TIC.

2.3.2. Mesures des impacts des TIC sur la performance des entreprises

On note tout d'abord, que la méthodologie utilisée pour les mesures subjectives des impacts des TIC sur la performance des entreprises, contient un ensemble de questions sur les attitudes des personnes interrogées à l'égard des TIC. Le Tableau 5, présente ces questions qui indiquent une approche possible à travers laquelle on peut, également, mesurer les effets bénéfiques de l'utilisation des TIC sur la performance des entreprises. A cet égard, nous avons utilisé quatre points d'encrage permettant aux répondants d'évaluer les différents critères d'effets bénéfiques de ces TIC. Ces points d'encrage sont les suivants: (a) Tout à fait d'accord, (b) Plutôt d'accord, (c) Plutôt pas d'accord, (d) Pas du tout d'accord.

Tableau 5: **Evaluation des effets bénéfiques des TIC**

Les questions	Point d'encrage	%
Les différents outils TIC vous permettent de mieux gérer le temps ?	(a)	51
	(b)	37
	(c)	08
	(d)	04
Les TIC vous permettent un accès facile à l'information ?	(a)	46
	(b)	25
	(c)	16
	(d)	13
Les TIC vous ont aidé à acquérir de nouvelles compétences ?	(a)	21
	(b)	32
	(c)	33
	(d)	14
Les TIC vous permettent d'améliorer votre communication ?	(a)	20
	(b)	30
	(c)	30
	(d)	10
Les TIC vous permettent de mieux atteindre vos objectifs ?	(a)	12
	(b)	23
	(c)	36
	(d)	29

D'après le tableau 5, on observe des situations très contrastées, en matière d'effets bénéfiques des utilisations des outils TIC. En termes de gestion du temps, 88% des répondants sont assez ou plutôt satisfaits de l'apport des TIC en la matière. Ce qui pouvait être interprété comme : les utilisateurs sont alors très volontaires et demandeurs des outils TIC qui leur permettent de mieux gérer leur temps. Ce résultat, est confirmé par le fait qu'également 71% de ses répondants considèrent que ces outils leur permettent, aussi, une facilité de l'accès à l'information.

Par contre, en termes d'acquisition de nouvelles compétences, d'amélioration de communication et d'atteinte d'objectifs individuel ou collectif, les réponses semblent un petit peu contrastées. 33% des répondants ne sont pas d'accord sur le fait que les TIC sont d'un grand apport dans l'acquisition de nouvelles compétences, quoi que, près de 58% des répondants ont affirmé qu'ils ont bénéficié d'une formation

en TIC et en informatique²⁰, d'une part, et que pour 70% de ces répondants, le budget allouer à cette formation ne dépasse pas les 10% du budget global de la formation, d'autre part. 50% des répondants sont assez ou tout à fait d'accord avec l'idée que l'utilisation des TIC leur permet d'améliorer leurs communications. Toutefois, 65% des répondants sont plutôt ou pas du tout d'accord que les TIC sont pour quelques choses dans l'atteinte de leurs objectifs.

Ces résultats sont assez intéressants et reflètent un certain nombre de problèmes :

- Soit les changements organisationnels sont difficiles et lents. Dans ce cas, les outils TIC ne trouvent pas leur place dans l'ancienne organisation, qui ne peut être qualifiée que de rigide ou figée.
- Soit les utilisateurs de ces technologies ne tirent pas assez profit de certaines des fonctionnalités offertes par les outils utilisés. Dans ce cas, c'est qu'il leur faudra apprendre à travailler autrement;
- Soit les outils qui sont utilisés se trouvent très décalés des besoins de leurs utilisateurs. Là, une fois de plus, on confirme une des conclusions de (Reguieg-Issaad D, 2010), selon laquelle : dans les entreprises enquêtées la logique d'acquisition qui a très souvent prévalait aux dépens de celle de capitalisation.

Selon (Doreau, 2001), le décalage entre les fonctionnalités des outils choisies ou développées par les promoteurs des TIC et les besoins des utilisateurs par rapport à leur propre contexte de travail pose la question de la nature de la relation à instaurer entre les concepteurs / développeurs des outils d'une part, et les utilisateurs, d'autre part.

En définitif, force est de constater, qu'une sous utilisation des potentialités TIC installées, dans les entreprises enquêtées, s'explique par : un déficit de compétences des utilisateurs²¹ et, même par fois, par leurs formations en informatique, empêche toute amélioration des modes de gestion et d'atteinte d'objectifs en tout genres.

²⁰ On Signale, qu'en termes d'appréciation de cette formation, 52% de ces répondants la jugent plutôt satisfaisante, contre 48 % la jugent plutôt insatisfaisante. Quant à l'accompagnement - formation des utilisateurs, il est le plus souvent décrit par les répondants, comme réduit à une formation ponctuelle et centré sur les fonctionnalités générales des outils TIC.

²¹ Pour plus de détails sur cet axe, voir l'étude de Reguieg-Issaad (2010), op.cité, P.96.

2.3.3. TIC et le renforcement des compétences

D'une manière générale, le processus de renforcement des compétences liées à l'utilisation des TIC, s'est considérablement accéléré et ce depuis quelques années. Mais la perception de son impact sur les compétences dites traditionnelles et celles qui ont émergées avec les TIC (nouvelles) n'est pas la même pour les répondants, d'une part, et selon la position qu'occupent ces répondants d'autre part.

Ainsi pour, 80% des répondants l'utilisation des TIC a permis à leur entreprise de bien maîtriser la bureautique et l'informatique. Environ, 17% de ses personnes reconnaissent qu'à travers cette utilisation ils arrivent à maîtriser des langues étrangères, en l'occurrence l'anglais. Cependant, près de 10% estiment que les TIC ont permis à leur entreprise d'acquérir des compétences en matière de veille technologique et commerciale et ceci à travers la recherche des informations à caractères anticipatif concernant l'évolution de leur activité et de leur environnement, surtout en matière de concurrence et évolution des prix. A cela, s'ajoute l'acquisition de nouvelles connaissances relatives à l'internet, la navigation sur le Web, l'utilisation de la messagerie. Par contre, nous avons constaté l'existence de certaines lacunes dans l'utilisation des TIC dans les domaines qui nécessitent de nouvelles connaissances relatives à ces outils, tel que les domaines du marketing et des services à la clientèle. Cette situation s'explique en partie par les deux faits suivants :

- Soit les utilisateurs s'interrogent sur ce qu'ils pourraient bien faire de ses outils ;
- Soit les méthodes de travail changent peu pour profiter des potentialités des outils installés.

Pour pouvoir améliorer les résultats des entreprises, en la matière, cela suppose un enrichissement des pratiques managériales et une amélioration de l'accompagnement-formation des utilisateurs qui est, souvent qualifié par les répondants, de décalé avec les situations concrètes que rencontrent les utilisateurs et favorise peu l'émergence d'usages des TIC adaptés au contexte.

Nous supposons que cela pose de nouveau le problème de la formation en matière de TIC que nous avons soulevé précédemment, et suggère l'importance de l'existence, dans les entreprises, d'un minimum de compétences en TIC, pour pouvoir exploiter d'une manière rationnelle les possibilités offertes par ces technologies.

Ce constat, est confirmé par 74% des répondants qui, souvent, citent que dans la plupart des cas l'introduction des nouveaux modes de travail issue de l'utilisation des TIC, ne s'est pas accompagnée d'une réorganisation des intelligences des entreprises. Compte tenu de ce résultat, c'est la qualité et l'efficacité de l'organisation au tour des TIC qui doit être privilégiée et c'est elle qui permet l'amélioration de la performance des entreprises enquêtées.

(Alaoui, 2010) rappelle, à cet égard, que les TIC ne constituent pas, à eux seuls, le facteur déterminant dans la richesse des pratiques managériales des entreprises et signale l'importance des variables coordinations et orientations stratégiques (vision connue et partagée, efficacité du leadership, facilité de la collaboration interne, recours à des groupes de travail étrangers, ...)

Conclusion

L'analyse des impacts de l'usage des TIC sur la performance des entreprises nous a permis de mettre en évidence que toute évaluation de ces impacts doit s'intéresser, aussi bien aux effets intermédiaires induits par l'éventail d'outils TIC dont disposaient les entreprises, d'une part, et au rôle que jouent les utilisateurs de ces outils, d'autre part, qu'aux résultats en termes d'améliorations de la performance organisationnelle et managériale de ces entreprises. Donc, c'est à travers une analyse élargie et intégratrice qu'on peut arriver à intégrer les effets interactifs de l'usage des TIC sur les déterminants de la performance des entreprises. Compte tenu de cet enseignement, l'usage des TIC jouerait théoriquement un rôle majeur dans l'amélioration de la performance des entreprises.

L'étude du cas des entreprises Algériennes, montre que celles-ci disposent d'un éventail d'outils TIC assez varié de type ouvert et généralement apprécié par ses utilisateurs, d'une part, et que la totalité des répondants est sensible à l'influence des TIC sur l'organisation, surtout en termes, de rationalisation, de simplification des méthodes de travail et d'amélioration de gestion.

Cependant, cette étude nous a permis de retenir les principaux enseignements suivants:

La mise en place et l'utilisation des TIC dans les entreprises les mieux dotées en ce type d'outils, ne s'est pas traduite par un développement de nouveaux produits et services. Ce fait, s'explique par la

faiblesse du nombre d'applications des TIC utilisées par ces mêmes entreprises. En conséquence, cela confirme la faiblesse du taux de pénétration des TIC dans la plus part des entreprises Algériennes.

L'usage des TIC dans les entreprises Algériennes, semble produire des effets mitigés : en termes de gestion du temps, les utilisateurs sont très volontaires et demandeurs des outils TIC. Par contre, en termes d'acquisition de nouvelles compétences, d'amélioration de communication et d'atteinte d'objectifs individuel ou collectif, les résultats semblent un petit peu contrastées.

Par ailleurs, ces résultats sont largement tributaires des modes de réalisation des projets TIC, d'une part, et de la perception que font les utilisateurs de ces outils par rapport à la nature de leur métier, d'autre part.

Ces résultats sont assez intéressants et reflètent un certains nombre de problèmes :

- Soit les changements organisationnels sont difficiles et lents.
- Soit les utilisateurs de ces technologies ne tirent pas assez profit de certaines des fonctionnalités offertes par les outils utilisés,
- Soit les outils qui sont utilisés se trouvent très décalés des besoins de leurs utilisateurs

A ces problèmes, s'ajoutent des difficultés techniques : le manque d'homogénéité du développement des infrastructures dans le pays (par exemple : des entreprises utilisent un réseau à haut débit, comme ADSL, par contre, d'autres utilisent une connexion dont le débit est inférieur à 1 mégaoctet). Dans certains cas, les répondants mettent en avant le manque de fiabilité des réseaux.

D'autre part, on signale que la totalité des répondants est sensible à l'influence des TIC sur l'organisation, surtout en termes, de rationalisation, de simplification des méthodes de travail et d'amélioration de gestion.

En définitif, on signale que la performance et la compétitivité de l'entreprise utilisatrice des TIC, dépendent plus de l'efficacité et de la nature des changements organisationnels qui accompagnent cette utilisation que les outils eux-mêmes. On pourrait toutefois, affirmer que les TIC ne sont que des outils qui peuvent exercer des effets positifs ou négatifs sur la performance de l'entreprise; tout dépend de la stratégie organisationnelle et des finalités attendus de leur usage.

Nous pouvons conclure donc, que pour notre cas, la performance attendue de l'usage des TIC est fonction de leur capitalisation et non pas de leur acquisition, d'une part et que les éléments de contexte organisationnel et de management ont un rôle central car ils déterminent la place que les utilisateurs vont donner aux TIC, les usages qu'ils vont développer, d'autre part.

Notre contribution, même si elle est d'essence plus qualitative que quantitative, aide à comprendre la complexité du phénomène de l'usage des TIC dans nos entreprises par rapport à leurs performances. D'autres articles suivront et puiseront leurs arguments des résultats de notre enquête qui reste une sérieuse base de données pour les recherches qui questionnent le champ des TIC et de l'entreprise en Algérie.

Références Bibliographiques

- Askenazy P, (2002).** «*La croissance moderne : organisations innovantes du travail*» Economica, Paris.
- Amable B, Askenazy P, Cohen D, Goldstein A & O'connor D, (2002).** «Internet: The Elusive Quest of a Frictionless Economy, communication à la conférence *The Information Economy: Productivity Gains, and the Digital Divide*», juin, Catane.
- BELLAAJ M, (2008).** «Technologies de l'information et performance organisationnelle : différentes approches d'évaluation», *Manuscrit au-tour, publié dans, La comptabilité, le contrôle et l'audit entre changement et stabilité, France.*
- Besseyre des Horts CH, (2005).** «Quelle contribution des TIC à la création de valeur en GRH ?», *Revue Francophone de @Management, n° 12, Janvier 2005, p. 1-15.*
- Bharadwaj A, (2000).** «A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation», *MIS Quarterly, 24, 1, 169-196.*
- Bérard D,(2002).** ANACT France, «Impact des TIC sur le travail et son organisation», *colloque Bagues, Montréal, avril 2002.*
- Barua A, Kriebel H. C & Mukhopadhyay T, (1995).** «Information technologies and business value: an analytic and empirical investigation», *In Information Systems Research, 6, 1, 3-23.*

- Berndt E.R & Morrison C.J, (1995).** «High-tech capital formation and economic performance in U.S. manufacturing industries: an exploratory analysis». *In Journal of Econometrics*, 65, 9-43.
- Chaabouni, (2007).** «La Mesure de l'Impact des TIC : Cadre Référentiel et Approche Pratique»; *Colloque sur les Indicateurs Statistiques pour la Mesure de la Société de l'Information, Tunis le 5-6 Avril 2007.*
- Cohen W.M & Lewinthal D.A, (1990).** «Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation». *In Administrative Science Quarterly, March 1990, Vol. 35, p. 128-152.*
- Desq S, Fallery B, Reix R. & Rodhain F, (2002).** «25 ans de recherche en systèmes d'information». *In Systèmes d'Information et Management*, 7, 3, 5-31.
- Devaraj S & Kohli R, (2003).** «Performance impacts of information technology: Is Actual Usage the missing link». *In Management Science*, 49, 3, 273-289.
- Dinardo J.E & Pischke J.S, (1997).** «The returns to computer use revisited: have pencils changed the wage structure too? » *In The quarterly Journal of Economics*, vol. 112, n°1 (Février 1997), P.291-303.
- Doreau F, (2001).** «Étude sur l'Impact des Technologies de l'Information Communication (TIC) dans les Organisations». *In ARACT, France.*
- Feeny D.F & Willcocks L.P, (1998).** «Core IS capabilities for exploiting information technology». *In Sloan Management Review*, 39, 3, 9-21.
- Henderson J.C & Venkatraman N, (1993).** «Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations». *In IBM Systems Journal*, 32, 1, 4-15.
- Koski H, (1999).** «The implications of network use, production network externalities and public networking programmers for firm's productivity». *In Res. Policy*, 28, 4, 423-436.
- Livari J, (1992).** «The organizational fit of information systems». *In Journal of information systems*, 2, 1, 3-29.
- Mann C.L, (2003).** «Globalization of IT services and white collar jobs: the next wave of productivity growth ». *Institute for international Economics policy Brief 03-11, disponible à:*
www.iie.com/publications/pb 03-11. Pdf.

Menon, N.M, Lee B & Eldenburg L, (2000). «Productivity of information systems in the healthcare industry». In *Information Systems Research*, 11, 1, 83-92.

Mooney J.G, Gurbaxani V, & Kraemer K.L, (1995). «A process oriented framework for assessing the business value of information technology». In *Proceedings of the sixteenth international conference on information systems, Amsterdam*, 17-27.

Mata F.J, Fuerst W.L & Barney J.B, (1995). «Information technology and sustained competitive advantage: a resource-based analysis», *MIS Quarterly*, 19, 4, 487-505.

Reix R, (2002). «Systèmes d'information et performance de l'entreprise étendue». In F. Rowe (éd), *Faire de la recherche en systèmes d'information*, chapitre 19, Editions Vuibert, 333-349.

Reguiég-Issaad.D, (2010). «Appropriation des Technologies de l'information et de la communication (TIC) et pratiques organisationnelles et managériales dans les entreprises algériennes : une étude empirique». In *les cahiers du CREAD N° 91, Alger*.

Sutton J, (2001). «Technology and Market Structure. In *MIT Press: Cambridge MA*.

Strassmann P.A, (1990). «The business value of computers». In *Information Economics Press, New Canaan, CT*.

Rapport du groupe de travail sur les indicateurs pour la société de l'information OCDE : mesurer les impacts des TIC au moyen des statistiques officielles, DSTI/ICCP/IIS(2007) 1/FINAL. janv. 2008.

Thesmar D & Thoenig M, (2000). « Creative Destruction and Inequality». In *The Quarterly Journal of Economics*, vol. CXV, n° 4, pp. 1201-1239.

Ziadi J, Haouala A, Ben romdhane E, Oueslati H, Ben salem H. & Ziadi Ellouze N,(2004). «Système d'information, Technologie de l'information et de la communication Entreprise Resource Planning, vers une approche de e-management», *Centre de publication Universitaire Tunis, 2004*.