

Stratégies d'innovation et formes alternatives de compétitivité dans le contexte de l'ajustement : quelles perspectives pour les entreprises maghrébines.

Abdelkader DJEFLAT
Professeur en Economie
CLERSE/TMC- Université deLille1

Résumé

Les politiques de substitution aux importations entrent partout en crise les années soixante dix et quatre vingt. En plus des dépendances financières, on s'accorde à affirmer que la dépendance technologique a été l'une des conséquences majeures de ces politiques. La conjoncture des années 80 se traduit par une chute conséquente de l'investissement étranger et notamment les IDE (investissement direct étrangers) et comme nous l'avons montré dans un précédent travail (Djeflat 98)¹ l'emprise de la vision standard n'a pas permis aux pays Maghrébins de concevoir des politiques d'endogénéisation des techniques et des savoirs suffisante. En conséquences, l'arrêt de l'investissement étranger se traduit tout simplement par un arrêt de flux de technologies avec ce que cela a comme conséquences en termes de productivité, de rendements et de compétitivité.

Nous examinerons dans cette contribution, les défis de la technologie dans un contexte d'ajustement et quelles capacités sont nécessaires à mettre en oeuvre. A cet effet, nous essayerons de puiser de l'expérience d'autres pays dont notamment ceux d'Amérique Latine du fait de la rareté relative des études concernant cette question dans le cas des pays maghrébins. S'il est prématuré dans le cas des pays maghrébins de se prononcer d'une manière définitive, on peut tenter néanmoins de voir à partir d'éléments épars dont nous disposons, quelles sont les tendances et les orientations futures.

INTRODUCTION

L'avènement de l'ajustement structurel semble ouvrir de nouvelles perspectives pour la relance de l'investissement suite à l'assainissement de l'économie. Le retour de l'investissement direct se traduira, selon les tenants de cette vision, par un apport en nouvelles technologies et leur transfert effectif. Des perspectives nouvelles se présentent par les nouvelles mesures de privatisation et de rétablissement des règles de la concurrence et l'incitation des opérateurs à opérer des changements techniques nécessaires pour faire face à la pression d'une concurrence qui de plus en plus s'exprime sur les terrains de l'innovation. Par ailleurs, des échéances importantes se rapprochent à une vitesse vertigineuse : Les accords de libre échange ouvriront d'une manière irréversible les frontières du Maghreb d'ici 2010 surtout à des produits dont le contenu technologique sera de plus en plus intense. Avec l'avènement des technologies génériques, la concurrence sera portée sur un terrain où les avantages comparatifs traditionnels sont complètement dévalorisés et remplacés par des 'avantages construits' par des années 'innovation et d'apprentissage. La technologie est devenue une variable importante tant pour les pays que pour les entreprises lorsqu'il s'agit non seulement de créer, mais également de maintenir un avantage concurrentiel (Porter, 1986 et 1993). De fait, le phénomène technologique n'est pas l'aboutissement direct de quelques facteurs, mais plutôt la résultante d'interactions multiples et complexes entre différentes situations qui engendrent un contexte favorable à l'innovation et au changement technologique. Plus que jamais, l'innovation technologique constitue un défi important dans une économie "mondialisée" où la concurrence s'intensifie en raison d'un courant de libéralisation des échanges.

Comme il a été noté par ailleurs, les pays maghrébins se caractérisent par des structures économiques qui semblent particulièrement mal adaptées aux conditions nouvelles de la globalisation et de la nouvelle donne en matière de spécialisation. La structure de leurs exportations traduit une spécialisation de type PVD : produits énergétiques et miniers, textiles et habillements, produits agricoles. L'essentiel de l'offre compétitive doit être construite ex nihilo d'une part et d'autre part, elle doit être si possible dans des secteurs nouveaux, c'est à dire des segments nouveaux sur des marchés en croissance rapide.²

Il est opportun de se demander si les pays du Maghreb, soumis à ce nouveau type de concurrence et sous les contraintes de l'ajustement peuvent y faire face. Quelles stratégies peuvent développer les agents économiques et notamment les entreprises pour faire face à cette nouvelle situation ?

I. LES EFFETS DE L'AJUSTEMENT SUR LA STABILISATION ET L'ACCUMULATION TECHNOLOGIQUE.

Les programmes d'ajustement comportent généralement deux volets : un volet d'assainissement, de réduction des déficits, au cours d'une première phase dite de " stabilisation " et un volet de réformes de long terme, diminution du rôle de l'Etat et redéfinition de l'insertion internationale, deuxième phase dite d'ajustement structurel proprement dit.

1.2. Ajustement et accumulation technologique : les effets de l'ouverture

Les effets de l'ajustement sur le changement technique ont été perçus différemment et continuent d'être l'objet de débats et de controverses diverses. Sensiblement, on peut déceler trois grands courants³.

1/ Chez le premier courant, celui de la '*négligence relative*', il y a une croyance fondamentale en l'incapacité des PAS à assurer une croissance à long-terme alors que l'un des facteurs essentiels de la croissance, la technologie, est laissé en dehors de l'analyse. Les prescriptions du PAS sont essentiellement liées à la stabilisation, avec pour souci primordial, la compression de la demande et le dégageant d'un surplus financier permettant de repayer les dettes extérieures. La phase de stabilisation est constituée de trois grandes séries de mesures : la réduction des dépenses gouvernementales, le contrôle de la masse monétaire et du crédit domestique et la dévaluation. Les économies à ajuster se situent tendancieusement en situation de déséquilibre de demande excédentaire. Il s'agit donc de "redonner une position viable à la balance des paiements du pays intéressé dans un contexte de stabilité des prix et de croissance économique soutenue, tout en évitant l'emploi de mesures contraires à la liberté du commerce et des paiements extérieurs"⁴.

Plus généralement, considérons l'équation fondamentale de l'équilibre macro-économique⁵ : $Y = C+I+(G-T)+(X-M)$ (1)

où Y désigne la production domestique, C la consommation privée, I l'investissement privé, G les dépenses publiques, T les impôts et taxes, X les exportations et M les importations. Posons:

$$A = (C+I)+(G-T) \text{ et } B = X-M$$

où A désigne l'absorption et B la balance commerciale, approximant ici le solde des paiements courants.

L'équation (1) indique qu'un excès de l'absorption sur la production domestique induit une balance commerciale et un compte courant déficitaire : $Y-A < 0 \Rightarrow B < 0$ (2)

La source de déséquilibre réside donc dans l'excès de demande domestique qu'il faut réduire. Si tous les agents économiques dépensent au-delà de leurs ressources et obligent ainsi l'économie nationale de s'endetter auprès des économies étrangères, induisant de ce fait un déficit de la balance des paiements. Il faut alors réduire l'ensemble de la demande pour revenir à l'équilibre. Si l'origine du déséquilibre vient de ce que l'Etat ne trouve pas suffisamment de ressources à l'échelle du pays pour financer ses dépenses. Le déficit budgétaire est alors à l'origine du déficit de la balance des paiements, et la correction du déséquilibre de balances de paiements doit commencer par une correction de son niveau : on se situe en régime de déficits jumeaux (twin deficits). Si enfin, il y a un déficit de ressources privées, c'est à travers la diminution de la demande interne d'origine privée que doit se réaliser l'ajustement. Compte tenu de la nature des déséquilibres ci-dessus, les instruments d'ajustement et de stabilisation les plus appropriés, sont ceux permettant la réduction de la demande. Concernant la demande de biens étrangers, une réduction des importations est inévitable, autant pour diminuer la demande privée que celle de l'Etat. La phase de l'ajustement structurel reprend de son côté l'ensemble des mesures de stabilisation et les complète par des réformes de structures : libéralisation des marchés domestiques, privatisations ou réformes des entreprises publiques la restructuration du secteur bancaire et libéralisation du commerce extérieur. Il s'agit en effet de ramener la balance des paiements à un équilibre viable à long terme en accroissant l'offre. L'ouverture au reste du monde oblige les producteurs locaux à comprimer leurs coûts de production, d'une part, et permet aux consommateurs et producteurs de s'approvisionner à bon marché, d'autre part.

IL est clair que les conditions de relance de l'offre passent sous silence les préoccupations concernant les capacités techniques à acquérir et notamment les facteurs de l'endogénéisation de la croissance. Certains vont jusqu'à expliquer cette négligence par une mauvaise compréhension par les décideurs de Breton Woods des mécanismes complexes du changement technique et ses relations avec la croissance économique. On pourrait tenter une lecture implicite des processus en cours en admettant l'existence d'élasticités relativement importantes de l'offre notamment par rapports aux coûts de production. Cela suppose une flexibilité technique et technologique dans les secteurs exposés, qui est loin d'être réalisée.

2/Le second courant celui des *retombées négatives* voit dans l'ajustement et les politiques d'ouverture des "effets pervers". Ces retombées négatives de l'ajustement sur le changement technique peuvent être aisément constatées dans le cas du Maghreb. Les mesures de restructuration préconisées à long terme privilégiant la relance de l'offre par des instruments conventionnels de régulation macro-économique contribuent, en fait à la destruction des tissus industriels embryonnaires, suite au démantèlement des barrières protectionnistes, au dépérissement de l'Etat⁶.

Dans les pays maghrébin qui ont adopté des PAS à des périodes différentes, les mêmes effets à court terme peuvent être constatés qui ont des conséquences négatives directes sur leur capacité à développer ses compétences scientifiques et technologiques et à les intégrer dans les nouvelles dynamiques de croissance. Ces effets résultent notamment de la baisse des salaires réels, la baisse des dépenses publiques, la libéralisation des circuits commerciaux, la dévaluation, la privatisation, la réhabilitation et la réduction du secteur public. Du point de vue, capital humain, on constate une régression de l'emploi industriel avec tout ce que cela implique en termes de perte d'expérience à la suite de la liquidation des entreprises publiques, soit de la restructuration des banques soit de la réforme de l'entreprise publique. (Banque Mondiale 1993). La dévaluation a eu des résultats intéressants par certains côtés mais d'autres beaucoup moins bons notamment l'augmentation du taux de chômage. Les pertes d'emplois sont dues à des fermetures d'entreprises; le secteur industriel a été le plus durement touché. La restructuration de main d'oeuvre selon les variables socioprofessionnelles nouvelles a entraîné

un mouvement de déqualification assez important au sein des entreprises. Un aspect fondamental est incontestablement la démobilisation des ressources humaines supposées être les vecteurs fondamentaux de l'apprentissage, de la créativité et du transfert de technologie d'une manière générale. La dégradation des services sociaux et la réduction du pouvoir d'achat et les problèmes de transport, d'eau, d'électricité ou de soins de santé font que le 'capital humain' ne peut pas exercer ses talents de maîtrise des technologies, de créativité et d'innovation qui exigent un autre niveau de motivation. La sous utilisation chronique des facteurs de production dans l'industrie n'a pu être corrigée à court terme et les niveaux de maîtrise technologique sont restés en deçà de ce qui est requis. Le système de formation s'est progressivement détérioré à la suite des réductions budgétaires et la progression du taux de scolarisation dans le primaire et le secondaire est restée modérée. Au plan externe la concurrence asiatique, a provoqué l'effondrement de la production nationale à suite de la concurrence des produits importés. A quelques variantes prêt, les économies sont restées tributaires de l'exportation de produits miniers (phosphate, gaz, pétrole..) ou d'une gamme de produits manufacturés restreinte et une absence de diversification notoire (textile, agro-alimentaire). Globalement, on peut constater également l'absence d'une industrie de biens d'équipements ce qui a pour conséquence la vétusté des équipements qui sont restés au même niveau technologique sauf pour certains secteurs exportateurs dont les secteurs miniers (Moyenne d'âge 25 ans).

La croissance économique dans les modèles de croissance endogène résulte de l'accumulation de trois facteurs, capital physique, capital technologique et capital humain, trois facteurs qui engendrent des externalités ⁷. Or on sait que la présence d'externalités est source de dysfonctionnement des marchés et nécessite l'intervention de l'Etat⁸. En outre, l'éducation populaire ne peut être assurée que par l'Etat et le système éducatif algérien par exemple absorbe à lui seul jusqu'à 40% du budget de l'Etat. La réduction de l'absorption dans le cadre de la stabilisation se heurte ainsi aux impératifs de croissance.

La réduction du flux des investissements notamment dans un pays comme l'Algérie a entraîné la réduction du flux de technologie en direction du pays. La politique de désinflation n'a pas permis d'améliorer la compétitivité des économies maghrébines, bien que

l'inflation ait été parfaitement maîtrisée. Comme l'explique Cooper, la compression des salaires réels a eu deux effets : le premier c'est de reporter la pression de la concurrence sur les salaires et le second, c'est d'empêcher qu'une meilleure maîtrise des technologies (adaptation, innovation mais aussi organisation) ne soient mises en jeu pour une meilleure efficacité de la compétitivité industrielle.

Enfin, il faut noter que même si des prémisses de réussite existent ça et là notamment au plan de la stabilisation, le blocage des réformes au plan industriel, institutionnel et des mentalités en réduit la portée. Les privatisations n'ont pas eu lieu au rythme et selon la manière préconisée au départ et lorsqu'elles se sont faites, elles ont été bien souvent réalisées dans des conditions de faible transparence, le pragmatisme du coup par coup rendant difficile la connaissance de ce qui s'est réellement passé. En fait de privatisation, et donc de désengagement de l'Etat, on a plutôt assisté à une restructuration du secteur public qui s'est traduite par un renforcement du contrôle direct de l'Etat. Il n'est pas rare que des monopoles d'Etat soient simplement remplacés par des monopoles privés. Par ailleurs, il y a eu aussi l'impossibilité de procéder à une véritable réforme dans le secteur industriel. Malgré les mesures explicites contenues dans le programme d'ajustement structurel, les restrictions quantitatives n'ont pas été complètement supprimées.

3/ Le troisième courant, dit des *retombées positives*, argumente le fait que toute politique technologique ne peut se concevoir dans une situation de déséquilibre macro-économique et de déficit. Les retombées indirectes notamment les pressions de la concurrence interne et externe constituent des facteurs incitatifs suffisants pour permettre aux entreprises d'améliorer leurs technologies et d'innover pour pouvoir être compétitives. Si l'intégration explicite dans les prescriptions des institutions de Breton Woods du facteur technologique est restée pendant longtemps absente, les retombées positives résultant de l'ouverture qu'elle préconise, peut effectivement, selon les concepteurs permettre de surmonter certains des obstacles en matière de développement technologique hérités de la période d'import-substitution. L'ouverture est en effet supposée, tout d'abord, entraîner une modification du mode de production. Le changement technique est en fait perçu comme un moyen central de la concurrence par lequel les firmes réduisent leurs coûts de production pour certains

outputs, et d'une manière plus prépondérante, s'engagent fermement dans la production de nouveaux outputs, la recherche de nouvelles productions devenant une caractéristique centrale de la concurrence inter-firmes. Il y a substitution des lignes de production les moins efficaces sous le régime de protection par des lignes de production où il y a possibilités 'd'avantages comparatifs dynamiques'. Quelque soient les coûts occasionnés et les bénéfices de cette période de transition, le mode de production change et avec lui le mode de transfert de technologie.

L'ouverture peut avoir un impact positif sur le processus d'apprentissage au sein des entreprises locales ; il devient beaucoup plus important que sous le régime de la protection. L'entrée dans le marché international nécessite la capacité de survie, ce qui nécessite le maintien et l'amélioration des niveaux de productivité. Dans le long-terme, ceci implique la capacité à réduire les coûts non pas par des réductions successives du salaire réel mais par une amélioration constante de la productivité globale des facteurs grâce à l'apprentissage. Ce dernier point sur la nécessité de l'apprentissage reste parmi les plus importants. Par ailleurs, la stabilisation permet de dégager des ressources pour l'éducation et la formation. En effet, dans les modèles de croissance endogène (ROMER P.M., 1986)⁹, (LUCAS R.E., 1988), le progrès technique n'est plus une variable exogène car il est supposé que la production de connaissances requière du travail et du capital, la production des connaissances techniques est traitée comme une partie intégrante de l'activité économique. A contrario, la fermeture et la protection produisent des environnements non concurrentiels et désarticulés des choix technologiques largement inappropriés pour les besoins de l'industrie. La réduction du rythme du changement technique, (formes oligopolistiques du marché), la constitution de larges flux de 'rente technologique' et la création de lourds systèmes administratifs de nature bureaucratique pour contrôler les effets monopolistiques liés au transfert de technologie de l'extérieur sont aussi bien inefficaces que coûteux.

L'ouverture des économies maghrébines dans le cadre du libre-échange se fait par conséquent dans un contexte bien particulier. Elle se fait en particulier à une étape de fragilisation importante des vecteurs du transfert et de l'accumulation technologique. Pour preuve, les branches qui perdent du terrain très rapidement sont celle où le facteur technologique est important : ainsi en Algérie, la branche

électrique/électronique réalise des contre-performances importantes du fait de la concurrence extérieure, mais aussi interne. Au cours du premier semestre 1999, elle regresse de 4,7% par rapport à l'année précédente notamment ENIE (-24%), ENIEM (-2%), ENPEL (-5%) ENAPEM (-62%) et FILAMP (-8%)¹⁰ Il s'agit de se demander si la politique de mise à niveau est à même de permettre le rétablissement des conditions objectives de l'accumulation technologique. A cet effet, un rôle extrêmement important est dévolu aux agents économiques et en particulier aux entreprises lieu de création de richesse et d'acquisition d'*actifs technologiques* fondamentaux.

II. LES STRATEGIES D'ACTEURS DANS LE CONTEXTE DE L'AJUSTEMENT ET DE L'OUVERTURE.

Les conséquences de l'ajustement sur l'accumulation technologique aussi bien d'une manière générale que sur les stratégies d'acteurs n'ont pas encore été suffisamment fouillées de par le monde. Elles sont quasiment absentes pour le cas du Maghreb. Des études intéressantes sur l'Amérique Latine (Katz 1998) peuvent nous fournir des indications quant aux tendances futures probables même si la situation de l'Amérique Latine diffère quelque peu de celle du Maghreb. Il faut noter tout d'abord que les PAS ont été appliqués en Amérique Latine, dans un univers d'import-substitution dont l'héritage en matière d'acquisition et de développement technologique n'est pas à négliger, ce qui n'est pas le cas des pays du Maghreb. Certains des effets sont considérés comme positifs résultant d'une capacité des acteurs à renforcer leurs capitaux technologiques et à mener des stratégies offensives face à la concurrence extérieure. D'autres sont plutôt négatifs et résultent en une diminution du capital technologique, une *désaccumulation technologiques* et des stratégies défensives. Les entreprises qui n'ont pu développer ni l'une ni l'autre ont tout simplement disparu.

2.1. LES STRATEGIES OFFENSIVES.

Ces stratégies relèvent du courant des *retombées positives*. Elles dénotent chez l'acteur une certaine capacité de réagir, une réactivité et des moyens technologiques aussi bien en termes d'équipement qu'en termes de connaissances non négligeables.

Au plan des instruments, certaines stratégies se sont appuyées sur une meilleure utilisation et valorisation du potentiel existant de savoir-faire, alors que d'autres ont attaqué d'une manière frontale la

R&D et l'innovation technologique comme instrument prépondérant d'amélioration des performances et de compétitivité.

En Amérique Latine elles se sont traduites en premier lieu par la modernisation des secteurs industriels qui s'est opérée avec un apport massif de technologies modernes que les entreprises d'Etat de la période antérieure n'étaient pas en mesure de faire à un rythme satisfaisant accompagné d'un renforcement de l'aspect institutionnel¹¹. On a constaté en second lieu la disparition relative des préoccupations concernant le coût monopolistique de la technologie importée (et la rente qui en résulte) des politiques et programmes économiques. Une fois le marché domestique ouvert à la concurrence internationale, les firmes bénéficiant de licences ont eu pour seuls soucis de s'aligner sur les prix concurrentiels internationaux pratiqués sur le marché national et d'exporter leurs produits. Cela veut dire qu'elles n'étaient plus en mesure d'accepter des niveaux de paiements des royalties qu'elles étaient prêtes à accepter, comme étant normaux, sous le régime de protection. En conséquence, l'ouverture des marchés nationaux à l'économie internationale dispense les décideurs de ces préoccupations. En troisième lieu, un certain nombre se sont renforcés en rénovant leurs capacités de R&D et en les mettant à niveau des concurrents dans les secteurs fortement exposés.

Au niveau du Maghreb, on peut retrouver des comportements similaires mais à une échelle beaucoup plus réduite. On retrouve un éventail de stratégies allant depuis les stratégies d'alliance avec le partenaire (généralement concurrent) jusqu'aux dynamiques autonomes de développement des instruments technologiques de compétitivité.

Ainsi, au Maroc, le degré d'ouverture de l'économie est relativement important : le niveau de pénétration des produits étrangers sur le marché national varie d'un secteur à l'autre. La réactivité s'est traduite par une augmentation des exportations à un taux de 15% entre 1983 et 1995 alors que le marché intérieur était alimenté au tiers par des importations¹². Un examen des branches les plus performantes montre toutefois une faiblesse majeure : celle d'un contenu technologique peu important. Il s'agit en effet des branches de l'habillement, les industries alimentaires, les cuirs et les engrais. Alors que les branches qui nécessitent une maîtrise technologique élevée,

Stratégies d'innovation et formes alternatives de compétitivité dans le contexte de l'ajustement : quelles perspectives pour les entreprises maghrébines

telles que les machines et matériels d'équipement, les ouvrages en métaux, les pièces mécaniques etc. restent déficitaires.

Tableau n°1: degré d'ouverture de l'économie marocaine dans les branches industrielles

Degré d'ouverture	Nombre de secteurs	Intitulé des secteurs
>50%	5	machines bureau, matériel d'équipement, industrie métallique de base, matériel de transport et produits d'autres industries manufacturières.
50%> - 30%>	3	textiles et bonnetteries, bois et articles en bois, matériel électrique et électronique
30% -	10	

Source : Jaidi, L. & Zaim, F. " L'Industrie Marocaine face au défi du libre-échange " in Sid Ahmed, A. " Economies du Maghreb : L'Impératif de Barcelone " CNRS éditions 1996.

La dégradation des salaires réels durant la période indique que la concurrence s'est portée plus sur les pressions à la baisse du coût de main d'oeuvre que sur un effort d'innovation technologique. Cela se confirme quelque peu lorsqu'on examine la stratégie offensive adoptée. *L'approche en grappe* utilisée semble avoir tenté d'asseoir une véritable concurrence portée par le facteur technologique. Ainsi dix grappes ont été identifiées : dont sept sont supposées jouer un rôle moteur dans la dynamisation de la croissance industrielle : chimie et parachimie, pharmacie, conserves de fruits et légumes, produits de la pêche, industries alimentaires, textiles et bonnetteries, habillement, cuir et chaussures, ce qui représente 50% de la valeur ajoutée totale des industries de transformation, 73% de l'emploi, et 90% des exportations totales des industries de transformation.¹³ Les trois autres grappes sont le matériel électrique et électronique, le matériel de transport, et les services de informatiques. Si ces grappes peuvent effectivement avoir des avantages comparatifs par rapport aux industries européennes et peuvent s'insérer avantageusement dans le marché, ces avantages semblent toutefois être des avantages à court terme puisque les secteurs en question sont soumis à une rude concurrence portée par l'innovation technologique quasi-continue et qui remettent en cause des positions acquises en cause très rapidement. Par ailleurs, parmi les critères utilisés pour le choix de ces grappes, la capacité à innover est largement absente des préoccupations du décideur.¹⁴ Pour pallier à

cela et favoriser la compétitivité, il est proposé que les décideurs se concentrent sur les *spécificités nationales*. Ainsi d'une politique offensive et hardie, ces entreprises passeraient à un modèle de "repli stratégique" comme on le verra dans le cas de certaines entreprises tunisiennes, modèle qui a ses limites dans le long-terme.

Les faiblesses technologiques de l'industrie marocaine se reflètent à travers la faiblesse des ressources humaines des fonctions de maîtrise et d'encadrement affectées à cette fonction : 11% dans l'industrie dans son ensemble alors que seul 3% des entreprises disposent d'une structure spécialisée de formation. Par rapport à la concurrence, le niveau et la qualité des investissements dans le développement, l'acquisition et la diffusion des technologies par les entreprises manufacturières sont relativement faibles par rapport aux concurrents. La R&D intervient dans quelques grandes essentiellement du secteur public. Le Maroc n'a pas une dynamique de spécialisation qui l'amène à remonter le cycle de vie du produit ; les biens d'équipements représentent moins de 5% du volume total des exportations.¹⁵

En Tunisie on constate également une substitution progressive des secteurs mécaniques, électriques et agro-alimentaire au secteur textile habillement dans les produits exportés. La difficulté rencontrée pour faire évoluer sa spécialisation vers des productions plus sophistiquée apparaît de manière fragrante dans l'évolution du taux de couverture des différents secteurs qui ne dépasse pas 18% en 1994. Le pays semble s'orienter vers les productions incorporant moins de technologie. Si la Tunisie est le seul pays à améliorer son avantage comparatif sur les biens manufacturés (il passe de -150 à - 50), il reste encore négatif. Les biens sophistiqués sont en perte de vitesse.¹⁶

Mais la participation étrangère au capital social des joint-ventures reste faible : inférieur à 40% dans près de 80% des cas et le contenu technologique de ces joint-ventures reste généralement limité.¹⁷ La participation directe sans apport national reste inférieure à 10%. Toutefois, les alliances ne garantissent en rien la formation des capacités endogènes effective à faire face à la concurrence par le biais de l'innovation. Le caractère spécifique de la technologie entre en jeu d'une manière prépondérante. La technologie répond aux normes de biens publics¹⁸, bénéficiant ainsi des caractéristiques de 'non excluabilité (difficile d'en contrôler la circulation), non rivalité (son usage pas des tiers ne diminue pas le bienfait pour son propriétaire) et

cumulativité (les nouvelles connaissances sont dépendantes du stock de connaissances déjà existant). Ces trois caractéristiques définissent le rapport entre le rendement social et le rendement privé de l'innovation technologique. Si le rendement social est supérieur au rendement privé, l'innovateur recevra moins de revenu pour son innovation et considérera que son effort n'a pas été suffisamment rémunéré. Dans le cadre de l'univers de l'équilibre Pigou/Arrow, nous assistons à un défaut d'incitation du fait que le gain marginal privé est inférieur au gain social. L'effort fourni par l'innovateur serait insuffisant. Si la non excluabilité peut être réduite du fait d'une proportion non négligeable de connaissances tacites, les nouvelles logiques d'alliances incitent à la codification et à la réduction de la marge de 'tacitness'. Par ailleurs, il est clair que la non excluabilité n'est que toute relative dans la mesure où son acquisition nécessite des coûts d'apprentissage et une capacité déjà existante à comprendre et à maîtriser les technologies. Dans un contexte d'externalisation des activités de R&D, il est clair que les attentes des FMN intégreront non seulement des calculs sur les rendements privés et le rendement social mais y ajouteront, à notre sens, les coûts liés aux "risques inhérents" à la méconnaissance du rendement social dans un environnement inhabituel. Il est clair que le rendement social est d'autant plus important que des capacités locales d'appropriation de l'innovation auront émergé. Les FMN auront tendance à allonger ce temps et en évitant que ces capacités ne se forment trop rapidement dans un contexte en développement déjà fragilisé.

Pour pallier à cela, des tentatives de création et d'endogénéisation de la R&D et l'innovation sont faites. A partir d'un échantillon d'une dizaine d'entreprises¹⁹ (de divers secteurs industriels; deux publiques et les autres privées) où existerait une certaine dynamique en matière de R&D, Mohammed et Attia (2000) montre²⁰ que 60% se sont dotées d'un département de R&D, que dans 20%, il est en cours de création et que les 20% restant disposent d'un bureau d'études ou un bureau "Engineering" chargé essentiellement des études de faisabilité des produits et des équipements. L'existence d'un département R&D est perçue comme étant une nécessité par tous les directeurs techniques.

Tableau n°2 : Activités de RDI réalisées par les entreprises

Activités de RDI		
Formation du personnel aux nouvelles Techniques de production introduites dans l'entreprise		
Acquisition de technologie ou d'équipements nouveaux		
Amélioration ou modification du procédé de fabrication de Nouveaux produits, grâce à l'acquisition de nouvelles technologies et/ou d'équipements nouveaux		
Développement d'un produit nouveau et commercialisation de ce produit		
Amélioration des caractéristiques d'un produit déjà existant		
Assistance technique par un personnel extérieur à l'entreprise		
Développement d'un produit nouveau sans commercialisation		
Recrutement de personnel de recherche		
Acquisition et exploitation de brevets		
Activité de RDI ayant abouti à une connaissance scientifique ou technique nouvelle et ayant fait l'objet ou non d'un dépôt de brevet	3	7

Source : Mohamed, H. & F. Attia " L'innovation dans les entreprises tunisiennes " in, A. in A. Djeflat, R. Zghal et M. Abbou " L'Innovation au Maghreb : enjeux et perspectives " Ed. Ibn Khaldoun, 2000 pp. 291-316

Les activités de RDI sont conduites en réseau dans cinq cas (impliquant généralement les clients et les fournisseurs). Dans deux cas, elles sont concentrées dans l'entreprise (sans partenariat). Et dans trois cas, ces deux types de fonctionnement coexistent. Les enquêtes menées montrent qu'il y a une volonté d'intégration stratégique de la RDI au plus haut niveau de l'entreprise et que les directions générales ont œuvré dans la mise en place d'un environnement favorable à cette activité dans 80% des entreprises enquêtées.

Les experts internes constituent la source d'information la plus utilisée, de même que les clients, les fournisseurs, les foires et expositions, les séminaires de formation et colloques, et les publications. Il faut noter un penchant prononcé pour les sources informelles. Par contre, très peu d'intérêt pour la navigation sur Internet (malgré les facilités d'accès mises en place), les interrogations de banques de données (jugées peu fiables, du moins celles mises par l'Agence de Promotion des Investissements "API" ou le Centre de Promotion des Exportations "CEPEX" au service des entreprises), et la consultation des brevets (pourtant considérés très riches en

Stratégies d'innovation et formes alternatives de compétitivité dans le contexte de l'ajustement : quelles perspectives pour les entreprises maghrébines

information scientifique et technologique). Ainsi toutes les pratiques conventionnelles de R&D au niveau de la concurrence sont faibles.

Tableau n°3. Sources d'enrichissement du savoir-faire scientifique et technologique

Source	très important	Important	faible	nulle
Acquisition de technologies ou d'équipements nouveaux	9	1		
Recherche interne	8	2		
Formation du personnel	6	4		
Alliances	5	3	1	1
Conférences techniques	2	5	3	
Acquisitions de brevets ou licences	2	1	2	5
Recrutement de personnel	1	6	2	1
Recherche sous- traitée		2	6	2
Recherche partagée	1	3	5	1

Source : Mohamed, H. & F. Attia "L'innovation dans les entreprises tunisiennes" in, A. in A. Djeflat, R. Zghal et M. Abbou "L'Innovation au Maghreb : enjeux et perspectives" Ed. Ibn Khaldoun, 2000 pp. 291-316

Concernant l'enrichissement du savoir-faire scientifique et technologique, il se fait grâce à l'acquisition de technologie ou d'équipements nouveaux, à la recherche interne, à la formation du personnel, aux alliances, et aux conférences auxquelles assiste le personnel de recherche. Toutefois ce système de RDI reste vulnérable face à une concurrence organisée et expérimentée : le recrutement de personnel de recherche ne jouit pas d'une très grande importance, les entreprises préférant former sur le tas à la recherche, le statut d'ingénieur-chercheur n'existe pas, l'activité de RDI ne fait l'objet d'aucune mesure ou évaluation. Et le budget alloué reste encore dérisoire (0,3% en moyenne) ce qui est bien loin des ratios des entreprises innovantes des pays de l'Union Européenne et celles de l'OCDE d'une manière générale. Par ailleurs,, les liens avec la recherche publique restent faibles même les dix accueillent des stagiaires su système de formation recuisant de ce fait les perspectives d'innovation radicales.

Dans la plupart des entreprises, les innovations technologiques sont de type incrémental. Seules deux entreprises ont breveté leurs

innovations; cinq brevets pour l'une (un groupe privé) et une dizaine pour l'autre (un groupe public) qui vend son savoir-faire (octroi de licences, assistance technique et joint-ventures) à des pays étrangers. Une troisième, entreprise publique, a mis au point un nouveau produit avec comme partenaire une société off-shore d'origine américaine, mais c'est cette dernière qui a bénéficié du dépôt du brevet. Neuf entreprises sont certifiées ISO 9000; la recherche de la qualité les ayant incité l'innovation technologique. Celle-ci contribue aussi à l'amélioration de la qualité. Autre fait intéressant: toutes les entreprises sont présentes sur le marché international avec un chiffre d'affaires est en constante progression.

Ces entreprises se situent dans les catégories des *Nouveaux industriels* ou plus précisément dans celle des *entrepreneurs innovateurs* de type shumpétérien, " qui ont un projet d'entreprise et une idée originale d'innovation, prétexte à entreprendre " ²¹ Paradoxalement, si les premiers, issues de grandes familles ou des anciens cadres du secteur public accueillent favorablement la concurrence, les seconds souvent anciens salariés ou autodidactes la récuse et recherchent une forme de protectionnisme de la part des pouvoirs publics.

En Algérie, où l'ouverture est un élément relativement nouveau dans le paysage de l'entreprise publique et privée, la réactivité est paradoxalement notable dans le secteur publique plutôt que dans le secteur privé. On trouve ces attitudes dans des secteurs relativement lourds : hydrocarbures, sidérurgie chimie et pharmacie. Dans le secteur de la sidérurgie dominé par l'entreprise publique Sider/ El Hadjar à Annaba ²², des comportements plus actifs d'intégration du facteur technologique dans le sens d'une meilleure performance peuvent être décelées. Il faut avant tout préciser que Sider n'a jamais atteint ses capacités de production nominales, alors que depuis que 1980 le complexe Sidérurgique est censé produire théoriquement 2 Millions de tonnes d'acier.⁽¹¹⁾ Son taux d'utilisation des capacités de production est passé de 30,9% en 1981 à 40% en 1995, montrant ainsi une progression très décevante voire un blocage. De cela, il résulte que la production par tête s'avère 2 fois moindre à Sider par rapport à la moyenne européenne (soit 90 tonnes/travailleur/an contre 170T /tête/an), et un écart plus grand par rapport à la Corée du Sud et le Japon qui réalisent plus de 200 tonnes d'acier/travailleur/an.

Elle affiche un déficit financier de plus de 20 milliards de DA depuis 1992, un fond de roulement tout à fait insuffisant pour maintenir des relations de fidélité indispensables avec ses fournisseurs²³ (*), voire même éprouvant des difficultés pour payer ses salariés ou pour payer les taxes douanières (détention des marchandises au port) ainsi que les frais financiers bancaires (plus de 5 millions de DA).⁽¹²⁾

En plus d'un plan de restructuration de l'entreprise (création de filiales) et de redéploiement des effectifs qui doit déboucher d'ici 5 ans à un dégraissage de 4000 à 5000 salariés, le complexe d'El-Hadjar a tenté dès 1986, la greffe de quelques outils propres au management participatif, particulièrement par le recours à la pratique des cercles de qualité, et dès 1990 par l'application de primes d'incitation à l'innovation technique.¹³ Face à une compétition de plus en plus ardue, (importation d'acier de moins en moins cher et de meilleure qualité) elle a décidé d'adopter un *système d'incitation à l'innovation technique*, en instituant des primes de récompense spécifiques, bénéficiant particulièrement aux salariés des ateliers centraux (ATC). Comme résultats, plusieurs succès peuvent être cités à leur actif. La mise au point en 1988, d'un dispositif automatique de rechargement par oscillation à 2 torches mis en service en Avril 1991 et a donné les résultats probants suivants portant la durée de vie des torches à souder d'une semaine à six mois, en réduisant le temps de rechargement de moitié (de 42 heures à 26 heures). On peut citer également les innovations de type incrémental : la première apportées sur un tour Sculfort par la substitution du circuit intégré logique par 2 cartes à composants actifs et passifs, facilitant ainsi son dépannage du fait de la disponibilité des pièces au niveau local et à des coûts en monnaie locale défiant toute concurrence. La seconde a consisté en la mise au point d'un système rectipolitour permettant un gain de temps considérable et des manipulations moins pénibles. Enfin, la troisième réalisée en 1992 au sein des ATC a permis la réalisation d'une centrale à huile qui a conduit à la diminution de la consommation d'huile de graissage de 40% à 20% de la consommation annuelle réduisant ainsi le gaspillage d'huile, les risques d'incendie, les accidents de travail et la protection de l'environnement tout en assurant la disponibilité d'huile. Malgré ces performances, ce système souffre encore de faiblesses qui revêt plus un caractère exceptionnel qu'un mode régulier de

fonctionnement en plus de la prime à l'innovation (elle ne représente que 2% du salaire), participe peu à l'amélioration de la productivité globales et souffre d'un manque de structures intermédiaires de proximité.

Le second cas, encore peu documenté est celui de la pharmacie ; SAIDAL est un cas exemplaire à cet effet, qui a pu porter la production pharmaceutique algérienne de 18% de la couverture des besoins nationaux à 54% en l'espace de 5 ans. Elle a pu le réaliser non seulement en s'associant à des partenaires, français et allemands qui ont joué le peu de la délocalisation d'une partie de la R&D. Pfizer en l'occurrence. Il a surtout adopté une stratégie d'appropriation des savoirs et savoir-faire dans le domaine des produits génériques et ce faisant a pu apporté des améliorations notables.

Toutefois, le dernier rapport du CNES (1999)²⁴ note que l'évolution du secteur industriel est toujours dans une crise profonde due aux dysfonctionnements des branches industrielles du secteur à *l'obsolescence des technologies utilisées* et à l'inadéquation des produits fabriqués dont les rapports qualité-prix les rendent difficiles à écouler sur le marché national et à l'exportation. La croissance du secteur industriel continue à être tirée à la hausse par la branche agro-alimentaire qui représente à elle seule 52% du chiffre d'affaires total du secteur alors que le noyau dur, constitué des ISMME, porteurs d'exportation hors hydrocarbures n'en représente que 25%.

Mis à part quelques grandes entreprises publiques qui se lancent dans le processus d'innovation, les PMI semblent établir peu de liens entre innovation et la concurrence. Les activités innovantes apparaissent plus liées à résoudre des problèmes techniques de production et à satisfaire les besoins du marché local. On retrouve un comportement analogues dans les pays du Moyen Orient notamment en Jordanie et au Liban.²⁵

2.2. LES STRATEGIES DEFENSIVES.

La libéralisation des importations a engendré d'autres problèmes dans le domaine de la protection des activités locales de production et en ce qui concerne les revenus fiscaux du Gouvernement. La libéralisation des importations, surtout en période de déflation a conduit à mettre les entreprises locales dans des difficultés financières sérieuses. Ainsi, en libéralisant les importations, les pays Maghrébins ne pouvaient plus mener de politique de

croissance, pour satisfaire les besoins du marché intérieur, à cause du danger d'aggravation de la balance des paiements. Tout effort de relance économique est alors freiné par les contraintes de balance des paiements. Un argument en faveur d'une libéralisation graduelle est sans doute la nécessité d'éviter une aggravation du chômage qu'entraînerait la rigidité des salaires et celle de la mobilité des capitaux entre secteurs.

Les stratégies dans ce cas relèvent plus du courant des *retombées négatives*. Les industries protégées ont été contraintes de s'ouvrir souvent d'une manière brutale. Dans ce processus de libéralisation, l'accent qui était mis sur les politiques de transfert de technologie qui a caractérisé la période de l'import-substitution, a changé et de nouvelles priorités sont apparues. A partir de l'expérience de l'Amérique Latine, trois changements majeurs peuvent être constatés²⁶ et dont les implications à long-terme pour l'industrialisation ne sont pas négligeables.

Les entreprises abandonnent une majorité de leurs choix au partenaire en contrepartie d'un gain de performance. Ce dernier se fait en contrepartie d'une perte dans le processus d'accumulation technologique. Ces choix technologiques relèvent de moins en moins des opérateurs locaux comme c'était le cas dans le cadre du modèle ISI et de plus en plus des firmes multinationales (FMN) en fonction des critères de rentabilité financière et économique, des facteurs risque du pays et des politiques gouvernementales. Ainsi dans le domaine des hydrocarbures de plus en plus de choix dans le domaine du raffinage relève maintenant du choix de l'entreprise fournisseur de technologie. La fonction R&D et d'innovation est de ce fait reléguée au second rang connaissant les réticences encore très forte à délocaliser la fonction d'innovation au niveau des pays récepteurs. Dans la rénovation des complexes de gaz liquéfiés en Algérie, les entreprises ont accepté de tout délocaliser sauf la fonction R&D.

Deuxièmement, dans plusieurs pays, on s'est éloigné des formes de transfert de technologie à travers les licences et l'investissement étranger vers des formes plus directes où la position du fournisseur est dominante "supplier-dominated" par le biais des producteurs de machines et des firmes d'engineering.

Troisièmement, les FMN dans un contexte de globalisation et d'ouverture des économies hôtes ne se sentent plus contraintes de

produire une partie de leurs composants et produits intermédiaires localement. De plus en plus elles se contentent de garder localement l'assemblage en essayant de délocaliser ces activités dans les espaces de production les plus efficaces mais pas nécessairement les moins chers du point de coût salarial. Elles se contentent ainsi d'importer ces composants et la standardisation aidant, elles ne sentent plus le besoin d'adapter les produits localement. En conséquences, beaucoup de ces entreprises ont arrêté leurs activités d'engineering localement et suspendu leur programme " d'engineering d'adaptation " qu'elles avaient l'habitude d'entreprendre quand l'économie était plus fermée. Cette nouvelle forme d'organisation du travail se reflète négativement sur les capacités d'engineering local. Par ailleurs l'importation de pièces de rechange et de composants à bon marché détruit progressivement le tissu local de sous-traitants qui avaient l'habitude de travailler avec les grandes entreprises étrangères. Ceci est très apparent dans l'industrie automobile latino-américaine où les progrès en matière de transport et de communication font qu'une partie des activités d'adaptation et de la R&D qui va avec, se trouve relocalisée dans les " Inner circle " des fournisseurs²⁷, c'est à dire les fournisseurs de 1^{ère} rang. Ces fournisseurs où se concentrent dorénavant les activités de fabrication des composants et pièces et une partie de R&D d'adaptation sont eux-mêmes des FMN. En d'autres termes, une partie du Système national d'Innovation (SNI) se trouve progressivement externalisée. Ceci est lié en partie au caractère de l'innovation technologique dont l'extension est fortement liée au niveau de rendement privé dont elle peut être source.

En conséquences, au plan de l'innovation, on constate une contraction de la R&D locale et parfois sa disparition tout simplement. Cette disparition est d'autant plus douloureuse qu'elle a pris des années à monter et à constituer, d'une manière paradoxale, à l'abri du secteur d'Etat et de l'import-substitution. La modernisation de l'industrie et des équipements se fait par l'intermédiaire des équipements importés, l'acquisition des licences et la formation d'alliances stratégiques avec les firmes internationales. Comme le note Katz, la vague récente des privatisations a entraîné un processus de 'destruction créatrice' mais de nature extravertie. Comme conséquence, on constate deux phénomènes simultanés : d'un côté, il y a eu une accélération du processus de dépréciation du capital technologique et humain et, de l'autre, il y a une transition vers un

système d'innovation qui est plus de nature " exogène " au pays et plus sensible aux tendances technologiques mondiales. Au Maghreb beaucoup moins bien doté en matière de R&D que l'Amérique Latine, il y a risque d'étouffement ou 'd'avortement technologique' pour des entreprises qui avaient commencé à mettre en place des prémisses d'activités de R&D.

L'abandon de l'activité : Par rapport aux PME, l'ouverture n'a pas toujours donné des résultats escomptés. L'expérience latino-américaine a montré qu'à la suite de la dérégulation et de l'ouverture de l'économie, le processus d'adoption de nouvelles technologies et d'innovation a été très lent, difficile et fragmenté. Katz attribue cela à 3 facteurs : la faillite du marché causée par l'existence d'indivisibilités technologiques, l'appropriation incomplète des technologies et les rendements croissants à l'échelle qui sont propres au domaine de l'innovation et de la technologie. La PME est requise en un temps relativement court de trouver de nouvelles connaissances et de nouveaux savoir-faire technologiques. Elle doit également trouver du capital à long-terme pour moderniser ses capacités de production, et de faire face aux coûts que nécessite l'ouverture. Il paraît par conséquent peu probable que la PME puisse prendre en charge toutes ces préoccupations et les nouvelles règles qu'imposent la libéralisation des échanges et la déréglementation des marchés.

Cela s'est traduit d'abord par le " taux élevé de mortalité " que l'on a enregistré dans beaucoup de pays latino américains. Exemple au Chili, l'ouverture de l'économie les années 70 et début 80's s'est traduite par la faillite de près de 7000 entreprises employant plus de 10 personnes (15% de l'effectif total). Par ailleurs, une étude récente de Crespi & Katz (1998)²⁸ a montré que les entreprises chiliennes de moins de 50 employés ne font aucun effort interne de développement des technologies et ne sont aucunement affectées par l'environnement concurrentiel en résultat de leur participation aux activités d'exportation. Le processus d'apprentissage qui résulte de dépenses dans les domaines de la R&D et l'engineering et les activités d'exportation a tendance à être concentré au niveau des grandes entreprises. La nature des secteurs dans lesquels elles opèrent est aussi un facteur pertinent : dans une étude récente, il a été clairement établi que les PME dans des secteurs en pleine croissance ont eu tendance à

améliorer leurs performances par rapport aux grandes firmes que dans les secteurs à croissance ralentie.

Au niveau du Maghreb, ces comportements se constatent également. Beaucoup de rapports et d'études font cas de la disparition du tiers des petites et moyennes entreprises dans les trois pays du Maghreb. D'après une étude de Dali, Chelbi et El Abassi (1995), le niveau technologique de l'industrie tunisienne est moyen ou bas (ce qui, comme on l'a vu plus haut, n'empêche pas l'innovation). Les entreprises tunisiennes sont principalement consommatrices de technologies, déjà largement éprouvées et transférées sans apport important de savoir-faire nouveau, ne favorisant que peu de développements ou d'innovations incrémentales.

Un bon nombre des entreprises tunisiennes sont des entreprises sous-traitantes (elles représentent à peu près 20% du tissu industriel), qui ne font qu'obéir à des donneurs d'ordre et ne pensent qu'à satisfaire leurs exigences, ce qui n'encourage pas l'esprit de créativité et d'innovation car les choix technologiques sont généralement imposés par ces donneurs d'ordre. Le nombre d'entreprises qui seront ainsi contraintes d'abandonner l'activité est estimé à 30% pour les pays du Maghreb²⁹

L'API rapporte que dans les années quatre vingt, 80% des entrepreneurs échouaient au bout de cinq ans d'existence du fait qu'on ait voulu transformer à coût de crédits, des instituteurs en chefs d'entreprises en se lançant dans des projets répétitifs et faciles à réaliser". Le PAS et l'ouverture stigmatisent l'idée aux yeux des décideurs : " si vous pas performants, vous devez disparaître ".³⁰

En Algérie, le rapport du CNES³¹ note que le secteur manufacturier subit de plein fouet la concurrence des importations et qu'il a enregistré une baisse de la valeur ajoutée de 1% et du chiffre d'affaires de -13%. Ceci est attribué à la concurrence imprimée par l'ouverture débridée de l'économie algérienne qui a conduit à la fermeture graduelle d'un nombre de plus en plus important d'entreprises publiques et privées.

Le "bricolage technologique" : Un certain nombre d'entreprises locales, face à la concurrence se sont trouvées contraintes à introduire des changements techniques et organisationnels dans leur manière de travailler mais sans effets apparents sur les performances. Création de services R &D mais souvent avec du personnel de maintenance,

recours " au système D " pour résoudre des problèmes techniques ou faire face à la concurrence, modification de produits surtout au niveau des aspects extérieurs : packaging, publicité et prix sans création de valeur nouvelle dans le sens de la chaîne des valeurs de Porter. Ces comportements que l'on trouve dans les petites et moyennes et les micro-entreprises relèvent parfois de la sphère de l'informel. Mais on peut retrouver cela parfois dans les grandes entreprises du secteur public comme nos propres études l'ont montré dans le cas de l'Algérie. (Djefflat

La conversion : Face à une concurrence ardue potentiellement dangereuse pour les PME, elles se sont largement converties dans des activités où le risque encouru est moindre. Des entreprises de production qui avaient commencé par accumuler un savoir-faire non négligeable et de l'apprentissage se sont très vite aperçu des difficultés rencontrées face à des produits importés et des perspectives d'ouverture. Ces comportements se retrouvent dans la plupart des industries de transformations où la fonction distributive est de plus en plus considérée comme une fonction refuge : chaussure, textile etc. Cette conversion dans le tertiaire n'est toutefois pas dans le sens de l'entrée d'une manière compétitive dans les services qui dominent dans l'économie mondiale tel que noté par ailleurs³²mais plutôt dans le sens d'une réduction du risque de perte financière : commercialisation en l'états des produits fabriqués antérieurement, immobiliers, transport urbain et restauration. Ceci n'est pas sans mener à une destruction du tissu industriel et des savoir-faire locaux.

Le repli : Le repli est un comportement qui se généralise auprès de plusieurs entreprises privées maghrébines et que l'on retrouve dans les trois pays. Dans le cas tunisien, beaucoup estiment que la PME n'a pas forcément son avenir dans un marché européen " peu friand de petites commandes et que la réponse aux besoins strictement locaux et régionaux redeviendra dans l'avenir son terrain d'élection.³³C'est ainsi le cas des entreprises textile sahéliennes freinées au début des années 80 par l'arrivée de capitaux étrangers et qui se sont trouvées déclassés et de moins en moins aptes à exporter. Ce groupe serait des *entrepreneurs de la tradition* étudié par Denieuil et Bchir qui sur le plan technologique se trouvent essoufflés du fait de leur incapacité à évoluer. Ils n'ont en général pas les outils technologiquement permettant de libérer du personnel pour faire face à la modernisation et à la concurrence. Au Maroc, peu de biens nouveaux on intégré le panier d'exportation durant ces

dernières années ce qui représente une source de vulnérabilité des entreprises marocaines. Les produits exportés restent dominées par la confection, la bonneterie, les articles chauffant et les engrais.³⁴

a/ à travers la mobilisation des spécificités culturelles.³⁵

Le recours à un mode de vie sociétal, à des coutumes et des traditions peut offrir des possibilités d'exploiter des spécificités culturelles pour l'identification de niches. La création de certains produits originaux, l'adaptation de certains produits comme la revitalisation de produits mûrs peuvent donc être suscités par l'identification de besoins sociétaux spécifiques. La notion de besoin semble jouer le rôle d'une charnière qui joint la culture au marché pour en former une donne riche capable de renseigner sur des données quantitatives de la demande (telles que le pouvoir d'achat, les revenus du consommateur, ...), et des données qualitatives de celle-ci (préférences, goûts, habitudes des consommateurs, ...). L'innovation peut puiser dans cette donne que constitue le marché et la culture pour minimiser les risques d'échecs. En effet, puisque la diffusion de nouvelles technologies est fortement conditionnée par leur acceptabilité sociale (Jouvenel H.D., 1991), Le fait que les innovations soient inspirées du même espace socio-culturel où elles seront diffusées, ceci réduit les freins culturels et les réticences sociales à leur égard. Ainsi, comme il est reconnu que des innovations peuvent être poussées par le savoir scientifique et la technologie existants, elles seront tirées par la culture, tout comme elles le sont par le marché. Car en fait, le marché défini par Walras comme un " lieu imaginaire de transaction ", n'est qu'une " production culturelle " dans le sens donné par Zghal, où l'homme assure ses échanges commerciaux pour satisfaire des besoins culturellement déterminés. Qu'elle soit frein ou moteur, support ou catalyseur, la culture sociétale conditionne l'innovation technologique.

L'innovation en faisant recours à la culture sociétale est un processus complexe qui exige la maîtrise et le renforcement des capacités technologiques au niveau de l'entreprise; Celles surtout qui assurent à l'entreprise une coopération avec ses clients d'une part et une coopération avec des institutions de recherche et de support technique pour traduire des besoins jusque là insatisfaits en innovations spécifiques réussies. Dans des études monographiques de PME tunisienne, Asma Ammar ³⁶, montre qu'un certain nombre innovent en conciliant modernité et tradition, en exploitant des spécificités

culturelles Elle mettent en place des interactions entre le technique, le scientifique, l'économique et le social " une combinaison harmonieuse d'oeuvres d'art et utilitaires, de savoir-faire et de savoir scientifique, de techniques et d'organisation sociale spécifique." L'étude de l'innovation chez trois entreprises: Fella, la C.D.S. et la SO.CO.ME.N.IN. permet de constater que ces entreprises ont se repositionner sur le marché concurrentiel. Elle montre que L'initiative privée existe et constitue un support précieux pour une stratégie d'innovation productive qui vise à la fois le marché local et international. Chez Fella, le recours aux traditions, aux habits traditionnels, aux savoir-faire empiriques en broderie et tissage sont des sources systématiques à l'innovation. Par une formation sur le tas, des motivations pécuniaires, l'offre des métiers à tisser, ou à broder, l'offre d'emploi fixe et une attitude paternaliste, des équipes d'artisans qualifiés se sont démultipliés et participent pleinement à la réalisation d'innovation essentiellement reformulée. A ces capacités de production, Fella associe l'intuition et la science et ce par le recours à de jeunes talents ressortissants d'écoles professionnelles en stylisme et design. Les innovations ainsi commercialisées sur le marché local ne manquent pas d'originalité et d'expressivité. Toutefois cette approche a ses limites quand il s'agit de conquérir de nouveaux marchés surtout à l'internationale. Des défaillances sont rencontrées en matière de marketing, d'établissement des liens de coopérations avec les institutions académiques et de formation professionnelle et les entreprises similaires et les médias.

Un autre entreprise de " couscous industriel " la C.D.S. peut être considérée comme un exemple type pour illustrer une alternative d'innovation réussie et productive en ayant recours à des spécificités culturelles pour la production industrielle de certains aliments fabriqués préalablement de matière artisanale dont le couscous. "Plus qu'un aliment, c'est un symbole de générosité et d'entraide puisqu'il est à l'origine du rite annuel de la " Oula " (c'est-à-dire la fabrication artisanale du couscous) qui unit plusieurs membres de la famille ...Une spécificité culturelle qui joue le rôle d'un " support matériel " à l'innovation. La reformulation de ce " support " par la voie d'un procédé mécanisé, offre l'alternative de créer de nouvelles entreprises qui, en revitalisant le produit existant constituent une source d'innovation productive. Mais plus important encore l'exploitation de

ce mode de consommation rénové par des innovations technologiques permet à la fois de concurrencer d'autres produits de consommation importés au niveau local et de concurrencer des marchés étrangers. Cette diversification de la production peut être ainsi à l'origine de dynamiser aussi bien en termes de lutte qu'en termes de développement interne de l'entreprise. Cette initiative privée se base sur des compétences locales de gestion et de production qualifiées, ouvertes à l'étranger et mûes par une culture d'excellence orientées vers la satisfaction du client.

c/en jouant sur les coopérations et les liens de solidarité.

Cette coopération multidimensionnelle s'inscrit dans la dynamique d'unification des forces, de mise en commun des ressources et de ce que nous avons appelé dans un précédent travail "crisis-prompted" innovation. Face à un danger affronté en commun, en l'occurrence, la rude concurrence des entreprises étrangères, des liens de coopération sont activés et des solidarités sociales se créent et se renforcent. IL est à cet effet intéressant de constater que face à l'enfermement forcé de l'Algérie durant la crise qu'elle a connue et l'arrêt de l'expertise internationale, le système productif a continué à fonctionner au rythme antérieur. Ainsi une société de produits de mer, la SO.CO.ME.N.IN, elle exploite la coopération étroite avec le client comme 'un des points forts de sa capacité à innover. La poupière qui résout le problème de traitement des fruits de mer avant exportation a été réalisée suite à une demande spécifique du client. La conception de nouveaux procédés se fait pourtant dans l'absence quasi totale de coopération avec des centres de recherches universitaires. Ces études montrent les faiblesses du modèle de repli sur les spécificités culturelles, toutefois l'innovation qui peut déboucher sur de nouveaux produits permet rarement d'arriver à de nouveaux procédés. La déconnexion entre recherche, production et société semble en être largement la cause. Coopération entre entreprise structurée et petite unité de l'artisanat, entre entreprise et organisme technique, entre entreprise et université et enfin entre entreprise et organisme publique.

CONCLUSION

L'analyse partielle que nous avons tentée corrobore la thèse de la négligence de la dimension technologique du développement d'une manière globale. Elle permet de voir que les résultats médiocres enregistrés sont aussi à relier au faible taux d'exécution des différents

programmes d'ajustement. Ces derniers ont été très souvent suspendus pour non-respect des conditionnalités. Mais peut-être aussi que les politiques d'ajustement, comme le soutiennent certains, ont opéré un arbitrage excessif en faveur d'objectifs à court terme au détriment du long terme et ont souffert ainsi de myopie³⁷. L'expérience latino-américaine ne peut être totalement reproduite au Maghreb non seulement du fait de sa spécificité mais aussi des conditions de pratique de l'import-substitution. L'héritage de cette époque qui, réémerge d'ailleurs dans certains cas, est beaucoup plus important en terme d'accumulation technologique que ne l'est celui des pays maghrébins. L'insertion des pays du Maghreb dans le commerce international a des effets pervers notamment par rapport à l'Union Européenne, puisqu'elle les incite à se spécialiser dans des productions à faible valeur ajoutée, à contenu technologique peu important tout en les décourageant à des stratégies de remontée de filières.

La revue des pratiques d'innovation en relation avec la culture sociétale peuvent être d'une certaine utilité notamment en termes d'obstacles à contourner pour diffuser des technologies standard, d'informations sur les comportements des consommateurs/utilisateurs et de référence ou guide pour le choix de technologies appropriées, pour la création de technologies nouvelles ou pour l'adaptation de technologies existantes dites traditionnelles ou artisanales. Elles renseignent également sur une demande potentielle ou effective du marché et peuvent constituer des valeurs et des ressources psychologiques et relationnelles qui jouent le rôle de catalyseur pour les efforts d'innovation. Leur exploitation par un processus d'innovation multidirectionnel et interactif conduit à des innovations " résultats " du type repositionné reformulé ou original. Stimulées soit par la science et la technologie soit par la reconnaissance d'un besoin sur le marché soit de la symbiose de ces deux déterminants, elles sont capables de créer une action motrice de développement économique au niveau de l'entreprise qui les crée et au niveau de la société (du marché) qui les utilise. Elles ne semblent toutefois pas suffisantes pour permettre à l'entreprise maghrébine de faire face à la concurrence surtout dans des secteurs où les technologies dites génériques sont de plus en plus présentes.

Pour cela, l'entreprise devra s'ouvrir davantage aux organismes de supports technologiques et aux centres de recherche et en l'occurrence à l'université, pour renforcer par des liens de coopération, ses capacités technologiques. La création de synergie inter-firmes issue de la coopération entre l'entreprise et ses clients, ses fournisseurs, ses sous-traitants, et/ou ses concurrents, peut aussi stimuler l'innovation productive: de telles coopérations renforcent les compétences pour la création, l'amélioration et l'adoption des technologies ...Il apparaît enfin que l'innovation productive fait intervenir tous les acteurs de la société (entreprises, banques de données, institutions financières, centres techniques, universités, Etat, ...).

Mais les entreprises n'ont pas à agir seules; elles évoluent dans un environnement modelé par les politiques gouvernementales. Elles doivent avoir l'appui des gouvernements et des établissements d'enseignement supérieur, donc d'un système national d'innovation performant. Cependant, ces "partenaires" ne sont pas là pour se substituer à elles ni pour agir à leur place. Il est opportun de réfléchir par conséquent non pas seulement à une mise à niveau dont les contours et la dynamique en matière d'accumulation technologique reste encore peu précise mais à un véritable *ajustement technologique*.

Bibliographie

¹ Djeflat, A. "La vision standard du progrès technique dans les économies africaines et ses conséquences : essai d'analyse" Cahiers Lillois d'Economie et de Sociologie, N°30 2^{ème} semestre 1977, pp.7-28

² Kébabdjian, G. " Régionalisation de l'économie mondiale et espace méditerranéen " in B. bellon & R. Gouia " Investissements Directs Etrangers et Développement industriel méditerranéen " Adis, Economica,Grep, Paris 1998, pp.47-59

³ Cooper, C. " New Technologies and Changing Trends in Development : Global Perspective I " in G. Zawdie & A. Djeflat : " Technologie and Transition : the Maghreb at the cross-roads " Frank Cass, 1996

⁴ Butner, V., "The IMF adjustment concept : a strategy for a permanent solution to the debt crisis?". Intereconomics, n°4, July-August 1985

⁵La démarche utilisée ici est empruntée à C. EBOUE : "Les programmes d'ajustement structurel et de stabilisation dans les PVD". Séminaire de formation des assistants techniques. Ministère de la Coopération et Université de Aix-Marseille III, septembre 1993.

⁶ Diouf M., "La marginalisation de l'Afrique dans le Système-Monde" in GEMDEV : L'intégration régionale dans le monde : innovations et ruptures. Karthala, 1994

⁷ Guellec D. et Ralle, P., Les nouvelles théories de la croissance. Collection Repères, La Découverte, 1995

⁸ Whynes D. et Bowles R., La théorie économique de l'Etat, Editions Labor, Bruxelles, 1986

⁹ Romer P., "Increasing Returns and Long Run Growth" Journal of Political Economy, 94, 1986

¹⁰ CNES, Rapport de conjoncture du premier semestre 1999 p.19. ENIE (TV grand public), ENIEM (Electro-ménager), ENPEL, ENAPEM (Piles et accumulateurs) et FILAMP (lampes électriques)¹⁰

¹¹ Katz, J. "Structural Reforms and technological behaviour : the sources and nature of technological change in Latino america in the 1990" communication à la Conférence international , INTECH/DGXII, Lisbonne 18-17 october 1998 34 pages.

¹² Jaidi, L. & Zaim, F. " L'Industrie Marocaine face au défi du libre-échange " in Sid Ahmed, A. " Economies du Maghreb : L'Impératif de Barcelone " CNRS editions 1996.

¹³ Zaim, F. & Jaidi, L. op. cit.

¹⁴ Trois critères ont été choisis : l'attrait du marché extérieur, le degré d'intensité de l'environnement concurrentiel au niveau mondial et les effets induits de la croissance de la grappe.

¹⁵ Boiscuvier, E. " La position des pays méditerranéens dans la division internationale du travail "

9^{ème} Conférence Générale de l'EADI, Paris Septembre 1999.

¹⁶ Boiscuvier, E. op. cit.

¹⁷ Michalet, Ch.A. " La Tunisie : le renforcement de l'attractivité " in B. Bellon et R. Gouia (eds.) op. cit.

¹⁸ Foray, D. " Biens publics, externalités et diffusion de la connaissance " conférence donnée dans le cadre du cycle de séminaires du CLERSE/Reset/Maghtech, université de Lille 1, mai 1999

¹⁹ leur taille varie entre 120 à 4400 personnes; le chiffre d'affaires de 4,1 millions de dinars à 636 millions de dinars pour l'année 1996. Le taux d'encadrement technique (Baccalauréat + 4 et plus) varie de 2,25% à 9%.

²⁰ Mohamed, H. & F. Attia " L'innovation dans les entreprises tunisiennes " in, A. in A. Djeflat, R. Zghal et M. Abbou " L'Innovation au Maghreb : enjeux et perspectives " Ed. Ibn Khaldoun, 2000 pp. 291-316

²¹ Denieuil, P. & B'Chir, A. " La PME Tunisienne " in in Sid Ahmed, A. " Economies du Maghreb : L'Impératif de Barcelone " CNRS editions 1996 pp. 181-193

²² Slaimi, A. " Pratiques et Etude Comparative des Systèmes de suggestion à l'innovation dans le secteur industriel " in A. Djeflat, R. Zghal et M. Abbou

“ L’Innovation au Maghreb : enjeux et perspectives ” Ed. Ibn Khaldoun, 2000 pp. 291-316

²³ La dette du complexe de sidérurgie vis-à-vis de ses fournisseurs s’élève à 3,7 Millions DA pour le premier semestre 95 et les approvisionnements de l’étranger en pièces de rechanges ont chuté, faute de moyens financiers de 120 millions \$/an à 28 millions \$/an.

²⁴ CNES op. cit. p.21

²⁵ Gallina, A. “ Enhancing Knowledge Creation and Innovation in SMEs. A proposal for industrial Stratégies in the Mediterranean Region ” 9^{ème} conférenc de l’EADI, n°210 WG/GT B2-3, Paris Septembre 1999

²⁶ Cooper, C. op. cit.

²⁷ Katz, J. op. cit. p. 22

²⁸ cité par Katz op cit.

²⁹ Tangeaoui, S. “ Les entrepreneurs maghrébines dans la perspective de l’accord de Barcelone ” in in Sid Ahmed, A. “ Economes du Maghreb : L’Impératif de Barcelone ” CNRS éditions1996.

³⁰ Denieuil, P.N. & B’Chir, A..

³¹ CNES, op. cit. p. 6

³² Kébabdjian G. op. cit.

³³ P.N. Denieuil & A. Bchir, op. cit.

³⁴ Jaidi & Zaim, op. cit.

³⁵ Ammar, A. “ Qes spécificités culturelles comme source d’innovation technologiques productives ” in A.Djeflat, R. Zghal & M.Abbou “ L’innovation au Maghreb ; enjeux et perspectives ” Ed. Ibn Khaldoun, 2000 pp. 291-316

³⁶ Ammar, A. “ Qes spécificités culturelles comme source d’innovation technologiques productives ” in A.Djeflat, R. Zghal & M.Abbou “ L’innovation au Maghreb ; enjeux et perspectives ” Ed. Ibn Khaldoun, 2000 pp. 291-316

³⁷ Guillaumont, P. et S. op. cit