

# D'une diversification spontanée à une diversification organisée

## Quelles politiques pour diversifier les économies d'Afrique du Nord ?

---

Hakim Ben Hammouda\*  
Nassim Oulmane\*\*  
Mustapha Sadni Jallab\*\*\*

*Durant ces vingt dernières années, les pays d'Afrique du Nord ont vu leur part dans le commerce mondial diminuer et ont connu des résultats relativement moyens en matière de croissance économique. Ces performances peuvent en partie être expliquées par un niveau insuffisant de diversification de l'appareil productif. Cet article vise à répondre à la question de savoir comment relancer et renforcer le processus de diversification afin de soutenir la croissance et d'améliorer la compétitivité des économies d'Afrique du Nord. Cela implique d'analyser les déterminants de la diversification en Afrique du Nord. Parmi les déterminants, il ressort que le taux d'investissement joue un rôle non négligeable dans ce processus. Cette analyse appelle le passage d'un régime économique où la diversification est « spontanée » et résulte des initiatives d'acteurs économiques, dont le secteur privé local, à un régime où la diversification serait le résultat d'un ensemble de politique et de choix largement organisés et coordonnés.*

FROM A SPONTANEOUS DIVERSIFICATION REGIME  
TO A MANAGED DIVERSIFICATION ONE:  
WHAT POLICIES TO DIVERSIFY THE NORTH AFRICAN ECONOMIES?

*During these last twenty years, the North Africa countries saw their part in the world trade decreasing and faced relatively average results in economic growth. These performances can be partially explained by an insufficient level of diversification of the productive system. This article aims at answering the question how to boost and strengthen the process of diversification to support the growth and improve the competitiveness of the North Africa Economies. It implies to analyze the determinants of the diversification process in North Africa. Among explanatory factors, it emerges that the investment rate plays a significant role in this process.*

---

\* World Trade Organisation, Centre William Rappard, rue de Lausanne 154, CH-1211 Genève (Suisse). Courriel : [Hakim.Benhammouda@wto.org](mailto:Hakim.Benhammouda@wto.org).

\*\* Commission économique des Nations unies pour l'Afrique, Bureau Afrique du Nord, 22, rue Jebel El Ayachi, Agdal, Rabat, BP 827, Rabat Mechouar (Maroc). Courriel : [Oulmane@uneca.org](mailto:Oulmane@uneca.org).

\*\*\* World Trade Organisation, Centre William Rappard, Rue de Lausanne 154, CH-1211 Genève (Suisse). Courriel : [Mustapha.SadniJallab@wto.org](mailto:Mustapha.SadniJallab@wto.org).

Les opinions émises dans cet article sont strictement celles des auteurs et n'engagent nullement la Commission économique des Nations unies pour l'Afrique ou le Secrétariat de l'Organisation mondiale du commerce ou un de leurs États membres.

*This analysis calls for a passage of an economic regime where the diversification is "spontaneous" and results from initiatives of economic actors among them private sector, to a regime where the diversification would be more the result of a set of politics more organized and coordinated.*

Classification JEL : F1, F43, O14

## INTRODUCTION

Les résultats mitigés de la croissance économique en Afrique du Nord et la lenteur du développement économique et social qui en découle ont été en partie attribués à l'insuffisance de diversification de ces économies. Si la relation de cause à effet entre la diversification et la croissance économique, notamment par le biais du commerce, reste une question essentiellement empirique, de récents travaux de recherche ont entrepris de revisiter le rôle que joue la diversification à la fois dans le commerce et la croissance économique.

L'histoire récente du développement des pays nord-africains peut se résumer en deux grandes périodes. La première prend naissance aux premières années de l'indépendance où ces pays ont cherché à appuyer l'indépendance politique par le renforcement de leur autonomie économique. La plupart des pays avaient alors entamé de vastes programmes de modernisation de leurs structures économiques dans le cadre des stratégies d'import-substitution. Ces stratégies avaient cherché à produire localement les biens de consommation finale qui étaient importés par le passé. Les stratégies de modernisation ne se sont pas limitées aux efforts de développement industriel, mais se sont aussi intéressés au développement agricole à travers une volonté de réduire la dépendance des économies vis-à-vis des produits de rente et de renforcer la place des produits vivriers. Les États ont joué un rôle important dans ces stratégies de modernisation économique et sociale, à travers les investissements publics dans les domaines industriels, agricoles et dans les infrastructures. Cependant, ces efforts ont exigé également un important recours à l'extérieur sous différentes formes, dont l'endettement extérieur, les investissements directs étrangers (IDE) et les transferts de technologie. Or, cette première expérience de développement a connu ses limites dès le début des années 1980. En effet, cette période a été caractérisée par un essoufflement des dynamiques de croissance, le creusement des grands déséquilibres macroéconomiques et l'éclatement de la crise de la dette. Mais ces déséquilibres sont les manifestations d'une crise plus profonde qui trouve ses origines dans l'incapacité de ces économies à favoriser une croissance à long terme de la productivité et de leur compétitivité. En effet, les dynamiques de développement industriel n'ont pas été en mesure de favoriser une croissance forte de la productivité du travail et une diversification des structures économiques de ces pays. Par ailleurs, la forte protection dont jouissaient ces activités s'est traduite par le développement de comportements rentiers qui n'ont pas favorisé les investissements nécessaires à l'amélioration de la compétitivité des nouvelles activités industrielles.

L'essoufflement de ces dynamiques de croissance a été à l'origine de l'ouverture d'une nouvelle période dans l'histoire du développement de la région à partir du milieu des années 1980. Il s'agit de l'ère des réformes appliquées par

la plupart des pays africains. Ces réformes se sont fixées comme objectifs de réduire les grands déséquilibres macroéconomiques et de relancer la croissance économique dans les différents pays. Par ailleurs, ces réformes ont réduit le rôle de l'État dans les activités économiques à travers la privatisation des entreprises publiques et un plus grand désengagement de l'État et ont accordé au marché un rôle plus marqué dans la régulation des dynamiques économiques. Ainsi, stabilisation et réformes ont été les maîtres mots de la nouvelle ère de développement ouverte lors des années 1980 en Afrique du Nord. Cependant, ces réformes n'ont pas eu les résultats escomptés. En effet, la croissance s'est stabilisée dans la plupart des pays d'Afrique du Nord, autour de moyennes annuelles nettement plus faibles que celles enregistrées dans les années 1970. Par ailleurs, l'insertion internationale de ces économies s'est détériorée. Enfin, le désengagement de l'État dans les secteurs sociaux s'est traduit par un accroissement de la pauvreté et de la marginalisation sociale conduisant à l'accroissement de l'instabilité politique et à la fragilisation des structures étatiques.

Les résultats relativement faibles enregistrés durant les deux dernières décennies et la mauvaise insertion dans le commerce international des économies nord-africaines exigent un renouvellement de la réflexion sur le développement. Ce renouvellement, ainsi que les nouvelles stratégies, doivent prendre en considération l'état actuel des structures productives de ces économies et plus particulièrement leurs caractères parfois désuets et fortement concentrés. La modernisation et la diversification des structures économiques de ces pays pourraient constituer un nouveau paradigme pour le développement de la région pour les prochaines années. Ce nouveau paradigme ouvrira de nouvelles perspectives. D'abord, il offrira de nouvelles bases pour une croissance durable et forte. Ensuite, il favorisera une amélioration de la compétitivité des économies nord-africaines et améliorera leur insertion internationale. Enfin, le renforcement de la croissance et de la compétitivité constituera les bases pour une amélioration durable du bien-être des populations.

Les pays d'Afrique du Nord ont entamé un effort de diversification de leurs structures économiques dans les années 1960 et 1970 à travers des stratégies d'import substitution (Maroc, Tunisie) ou des stratégies d'industrialisation lourde (Algérie). Cet effort s'est poursuivi, comme nous le montrerons dans cet article, dans les années 1980 et 1990. Cependant, la plus grande diversification des économies d'Afrique du Nord n'a pas été en mesure de remettre en cause leur plus grande marginalisation dans l'économie mondiale. Ce paradoxe entre le niveau de diversification et l'insertion internationale n'est qu'apparent. En effet, il faut noter la faiblesse du rythme de diversification des pays d'Afrique du Nord par rapport au reste du monde. Par ailleurs, il faut s'intéresser à la nature de cette diversification qui a porté en Afrique du Nord sur des produits peu dynamiques dans les échanges internationaux. La question qui se pose alors est de savoir comment relancer et renforcer le processus de diversification afin de soutenir la croissance et d'améliorer la compétitivité des économies d'Afrique du Nord. Le renforcement de ce processus devrait s'opérer dans deux directions. La première est liée à l'accélération du rythme de diversification. La seconde concerne un changement de nature dans le processus à travers sa réorientation vers des produits plus dynamiques et intenses en nouvelles technologies. Cette contribution cherche à apporter des éléments de réponse à cette interrogation et à déterminer les politiques à mettre en place afin de relancer la diversification des économies d'Afrique du Nord. Elle s'articule autour de six sections. Après une

section introductive, la seconde section cherchera à saisir l'évolution des pays d'Afrique du Nord dans le commerce international. La troisième section s'attachera à souligner les principaux traits du renouveau du débat sur la diversification. La quatrième section présentera les tendances lourdes de la diversification en Afrique du Nord. La cinquième section identifiera sur la base d'un modèle macro-économétrique, les déterminants de la diversification. Enfin, la dernière section conclura cet article.

## L'AFRIQUE DU NORD DANS LE COMMERCE MONDIAL : L'HISTOIRE D'UNE RELATIVE MARGINALISATION

Le commerce international a connu, durant les deux dernières décennies, une importante mutation<sup>1</sup>. Celle-ci est caractérisée par trois tendances majeures.

La première concerne la réduction puis la stabilisation de la place des pays développés dans les échanges internationaux. En effet, la part du monde développé dans les exportations mondiales est passée de près de 75 % dans les années 1970 à 65 % en 1980 (tableau 1). À partir de cette date, et même si cette part a varié, elle s'est globalement stabilisée autour de 65 % du total des exportations mondiales. La même tendance s'observe également au niveau des importations mondiales où la part des pays développés est passée de 75 % du total dans les années 1970 pour se stabiliser autour de 70 % ces dernières années (tableau 2).

La seconde tendance est liée au rôle de plus en plus dynamique joué par les pays en développement dans le commerce mondial. En effet, la part de ces pays dans les exportations mondiales a rapidement progressé de moins de 20 % dans les années 1970 à plus de 30 % en 2003. La même tendance s'observe au niveau des importations où la part du monde en développement est passée de 20 % dans les années 1970 à près de 30 % en 2003. Cependant, la progression des pays en développement n'est pas homogène. En effet, les pays asiatiques ont connu la progression la plus rapide dans les échanges internationaux du fait de leur forte croissance durant les trois dernières décennies. Parallèlement, la part de l'Amérique latine dans les échanges internationaux s'est stabilisée autour de 5 % ces dernières années.

La troisième tendance est liée à une forte marginalisation de l'Afrique dans les échanges mondiaux. En effet, les pays africains ont connu une baisse de leur part dans les échanges internationaux du fait d'une longue période de dépression économique dans les années 1980 et 1990. Ainsi, la part du continent africain est passée de près de 6 % dans les années 1960 à 2 % en 2003. Même si l'Afrique du Nord a mieux résisté à ce déclin que l'ensemble du continent, sa part dans les échanges internationaux a connu une importante réduction. Ainsi, la part des pays d'Afrique du Nord est passée de 1,25 % à 0,85 % en 2003. Par ailleurs, sa part dans les importations mondiales est passée de 2,1 % en 1960 à 0,8 % en 2003.

---

1. Voir Abdelmalki et Sadni Jallab [2007].

Tableau 1. *Part des exportations mondiales*

(en %)

	1960	1970	1980	1990	2000	2003
Monde	100	100	100	100	100	100
Économies développées	69,74	75,01	65,31	72,08	65,34	64,53
Économies en développement	24,54	19,2	29,43	24,21	31,97	32,39
Amérique latine	7,52	5,52	5,5	4,15	5,56	5,04
Asie	11,31	8,47	17,91	16,87	24,05	24,95
Afrique	5,56	5,02	5,91	3,12	2,3	2,34
Afrique du Nord	1,25	1,61	2,17	1,12	0,85	0,85
Algérie	0,3	0,32	0,68	0,37	0,35	0,31
Égypte	0,44	0,24	0,15	0,14	0,07	0,07
Libye	0,01	0,74	1,08	0,38	0,2	0,2
Maroc	0,27	0,15	0,12	0,12	0,11	0,12
Mauritanie	0	0,03	0,01	0,01	0,01	0
Soudan	0,14	0,09	0,03	0,01	0,03	0,04
Tunisie	0,09	0,06	0,11	0,1	0,09	0,11

Source : CNUCED, statistiques du commerce mondial, 2006.

Tableau 2. *Part des importations mondiales*

(en %)

	1960	1970	1980	1990	2000	2003
Monde	100	100	100	100	100	100
Économies développées	68,87	75,6	70,93	73,05	69,21	68,18
Économies en développement	25,47	18,77	23,9	22,53	28,99	29,28
Amérique latine	7,5	5,66	6,07	3,64	5,89	4,83
Asie	11,59	8,37	13,01	15,89	21,05	22,14
Afrique	6,22	4,45	4,65	2,87	1,97	2,22
Afrique du Nord	2,1	1,18	1,52	1,24	0,74	0,8
Algérie	0,92	0,38	0,51	0,27	0,14	0,16
Égypte	0,49	0,24	0,23	0,46	0,21	0,19
Libye	0,12	0,17	0,33	0,15	0,06	0,08
Maroc	0,3	0,21	0,21	0,19	0,18	0,19
Mauritanie	0,02	0,02	0,01	0,01	0	0
Soudan	0,13	0,09	0,08	0,02	0,02	0,03
Tunisie	0,14	0,09	0,17	0,15	0,13	0,14

Source : CNUCED, statistiques du commerce mondial, 2006.

L'objectif de cette contribution est de comprendre et d'expliquer les grandes tendances des échanges internationaux et particulièrement celles concernant la participation des pays d'Afrique du Nord. Dans cet article, nous faisons l'hypothèse qu'une partie de l'explication de ces tendances se trouve dans le rythme de croissance des échanges mondiaux et particulièrement durant les deux dernières décennies. À ce niveau, il faut mentionner que la croissance des exportations et des importations des pays développés était relativement proche de

celle du commerce mondial. Les performances de l'Asie ont été, durant les deux dernières décennies, supérieures aux performances de l'économie mondiale. Les performances de l'Afrique ont été nettement en dessous des résultats de l'économie mondiale. En particulier, la décennie 1980 a été celle où la baisse des pays africains a été la plus nette. La reprise des échanges internationaux du continent a été insuffisante pour corriger la chute observée dans les années 1980. En ce qui concerne les pays d'Afrique du Nord, la croissance des exportations a été négative dans les années 1980 et s'est située autour de  $-2,6\%$  avant de devenir positive et d'atteindre  $4,3\%$  dans les années 1990. Cependant, ce rythme est toujours resté en dessous de celui des exportations mondiales (tableau 3). Pour ce qui est des importations, la progression a été négative dans les années 1980 et ensuite a atteint un rythme de croissance positif ( $4\%$  dans les années 1990) (tableau 4). Mais ce rythme est resté inférieur à celui de la demande mondiale. Ces tendances trouvent leur explication dans les rythmes de croissance que la région a connus dans les années 1980, suite à l'éclatement de la crise de la dette et à la mise en place des stratégies d'ajustement structurel. La relance de la croissance, à partir de la seconde moitié des années 1990, explique la reprise de la participation de l'Afrique du Nord dans les échanges mondiaux.

Une autre caractéristique importante dans les échanges internationaux concerne la progression du nombre de produits exportés. Le tableau 5 montre l'évolution du nombre de produits exportés, calculé au niveau à trois chiffres de la CTIC, exportés par les différents pays et régions. Pour les pays développés, on constate une relative stabilité du nombre de produits exportés qui passe de 229 à 231 entre 1980 et 2002. Par contre, on a enregistré une augmentation plus forte du nombre de produits exportés par les pays en développement qui passe de 168 à 210 durant la même période. Cependant, cette progression est hétérogène et n'a pas la même ampleur pour les différentes régions dans le monde en développement. Ainsi, par exemple, le nombre de produits exportés par l'Amérique latine est passé de 166 à 213, se rapprochant ainsi de la moyenne mondiale du nombre de produits exportés. De même, en Asie, le nombre de produits exportés est passé de 178 à 217. Par

Tableau 3. *Taux d'accroissement annuels moyens des exportations*

	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2003
Monde	9,19	20,5	6,01	5,9
Économies développées	9,96	18,8	7,34	4,95
Économies en développement	6,68	25,96	3,18	8,15
Amérique latine	5,58	20,89	1,66	8,79
Asie	6,33	30,17	4,7	8,58
Afrique	8,56	21,62	-1,27	3,85
Afrique du Nord	13,88	23,68	-2,62	4,33
Algérie	12,1	31,23	-4,35	5,45
Égypte	4,44	12,95	7,29	2,54
Libye	69,38	24,58	-7,38	0,79
Maroc	3,67	16,14	6,19	6,6
Mauritanie	52,38	5,56	7,97	-2,7
Soudan	3,85	6,91	-2,48	17,54
Tunisie	4,72	26,89	3,48	5,98

Source : CNUCED, statistiques du commerce mondial, 2006.

Tableau 4. Taux d'accroissement annuels moyens des importations

	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2003
Monde	9,06	20,25	6,11	5,88
Économies développées	10,04	19,38	6,93	5,47
Économies en développement	5,98	23,51	4,15	7,16
Amérique latine	5,67	20,6	0	8,67
Asie	6,21	26,52	6,73	7,27
Afrique	5,55	20,86	-0,28	3,59
Afrique du Nord	3,17	25,63	2,74	3,28
Algérie	1,72	26,80	-2,68	1,6
Égypte	-0,05	25,13	12,59	3,13
Libye	16,83	27,45	-4,44	-0,58
Maroc	4,12	22,32	3,63	5,45
Mauritanie	5,79	18,27	-2,06	-0,19
Soudan	1,63	19,43	-	9,71
Tunisie	3,37	28,43	2,67	5,16

Source : CNUCED, statistiques du commerce mondial, 2006.

Tableau 5. Évolution du nombre de produits exportés\*

	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002
Monde	205	205	220	224	222	223	224
Économies développées	229	228	231	231	231	232	231
Économies en développement	168	164	190	207	206	207	210
Amérique latine	166	167	179	204	212	214	213
Asie	178	182	205	216	214	214	217
Afrique	139	81	115	124	113	123	123
Algérie	43	45	87	93	92	80	101
Égypte	..	77	150	154	107	165	175
Libye	..	7	54	..	..	..	..
Mauritanie	..	..	..	31	..	..	..
Maroc	100	114	148	158	166	170	172
Soudan	..	..	..	19	62	51	54
Tunisie	126	127	177	182	177	185	190

\* Calculé au niveau du groupe position à trois chiffres de la CTCL, révision 2.

Source : CNUCED, statistiques du commerce mondial, 2006.

contre, l'Afrique a connu une régression des produits exportés, notamment dans les années 1980 où le nombre de ces produits est passé de 139 à 81. Néanmoins, ce chiffre s'est légèrement redressé dans les années 1990, mais sans jamais atteindre le niveau du début des années 1980. Ces évolutions confirment les grandes tendances et les performances des pays en développement en matière de diversification. En effet, si les pays asiatiques et les pays d'Amérique latine ont réussi à améliorer leurs performances, la crise économique des années 1980 a contrecarré de manière forte et durable les performances de l'Afrique en la matière.

Les pays d'Afrique du Nord ont connu, pour leur part, un accroissement du nombre de produits exportés. L'Algérie, qui avait un nombre réduit de produits

exportés (43), a vu celui-ci augmenter à 123 à la fin de la période. Le cas de l'Égypte se rapproche de celui de l'Algérie mais avec une progression beaucoup plus marquée. Ainsi, le nombre de produits exportés par l'Égypte est passé de 77 à 175 entre 1980 et 2002. Les économies tunisiennes et marocaines sont dans des situations relativement différentes.

En effet, le nombre de produits exportés par ces économies était plus important en début de période que celui de l'Algérie ou de l'Égypte (100 pour le Maroc, 126 pour la Tunisie). Ces deux économies ont également connu, pendant la même période une progression du nombre de produits exportés qui sont passés à 172 pour le Maroc et 190 pour la Tunisie. En dépit de cette progression, le nombre de produits exportés par les pays d'Afrique du Nord reste en moyenne nettement inférieur à la moyenne mondiale.

Cette première section nous a permis de mettre en exergue les principales tendances du commerce international et particulièrement la participation de l'Afrique du Nord dans les échanges mondiaux. De ce point de vue, on peut dire qu'à l'instar du reste du continent africain, les économies d'Afrique du Nord n'ont pas grandement bénéficié de cette poussée du monde en développement dans les échanges mondiaux. En effet, en dépit d'une augmentation sensible du nombre de produits exportés, les économies d'Afrique du Nord ont vu leur part dans le commerce mondial diminué. Cette situation se rapproche de celle de l'Afrique et contraste avec les régions dynamiques du monde en développement comme l'Asie et l'Amérique latine. Contrairement à l'Afrique du Nord, ces régions ont pu bénéficier de l'accroissement du nombre de produits exportés pour améliorer leur positionnement international et leur insertion dans les échanges mondiaux. Ces évolutions contrastées entre l'Afrique du Nord et l'Asie trouvent leurs explications dans la structure des produits exportés pour les deux régions. En effet, si l'accroissement du nombre de produits exportés par l'Asie et l'Amérique latine s'est fait en direction de produits les plus dynamiques sur les marchés mondiaux et notamment intensifs en technologie, cette évolution s'est faite en Afrique du Nord vers des produits plus traditionnels et intensifs en travail.

## LE RENOUVEAU DU DÉBAT SUR LA DIVERSIFICATION

Le débat sur la diversification a connu un renouvellement important durant ces dernières années. Ce renouveau répond aux crises des politiques économiques et des choix de développement dans une grande partie des régions en développement. Par ailleurs, ce débat a trouvé dans les succès des pays asiatiques les sources de son renouvellement.

### Aux origines du débat sur la diversification

La question de la diversification n'est pas récente dans la littérature économique<sup>1</sup>. Les premiers travaux sur cette question ont été effectués par Mac

---

1. Pour une revue de la littérature sur les questions de transformation structurelle des économies en développement, voir Syrquin [1988].

Laughlin au moment de la crise des années 1930. Les travaux sur cette question connaîtront un développement rapide dans les années 1940 et 1950 et vont constituer le paradigme dominant de la réflexion sur la croissance et le développement jusqu'à la fin des années 1970. Cette question de la diversification a été au centre des premiers travaux sur le développement économique. Elle a été à l'origine de l'élaboration d'une série de choix en matière de stratégie de développement et plus particulièrement des stratégies d'import-substitution mises en œuvre par la plupart des pays en développement dans les années 1960 et 1970. Par ailleurs, ces recherches ont généré une série de travaux analytiques afin de définir les outils capables de mesurer les efforts et les progrès en matière de diversification comme, par exemple, les matrices input-output. Enfin, ces travaux ont cherché à identifier les facteurs au cœur du processus de diversification et ont mis l'accent sur l'investissement, les politiques sectorielles et plus particulièrement le développement industriel. Or, la crise de la fin des années 1970 et l'échec des stratégies d'import substitution ont réorienté la réflexion sur la diversification. La stabilisation macroéconomique et la spécialisation internationale sont devenues les thèmes majeurs de la réflexion et des politiques de développement. Mais on a assisté, depuis quelques années, à un retour en force du débat sur la diversification.

## Le débat sur la diversification : préoccupations récentes

Le débat sur le développement a été marqué, ces dernières années, par un retour en force de la question de la diversification. Plusieurs raisons expliquent cette résurgence. D'abord, il faut mentionner les faibles performances économiques dans un grand nombre de régions et de pays, particulièrement en Afrique. Par ailleurs, les pays africains ont faiblement bénéficié des préférences qui leur ont été accordées par un grand nombre de pays développés en dépit de leur renforcement ces dernières années. Il faut aussi mentionner que les différentes études effectuées sur les bénéfices des pays africains du cycle de Doha ont montré qu'elles seront limitées. Plusieurs études et travaux ont mis l'accent sur les contraintes de l'offre et la faible diversification des économies africaines pour expliquer les faibles bénéfices de l'Afrique de l'ouverture internationale. Ces préoccupations sont à l'origine du retour, depuis quelques années, du débat sur la diversification dans la littérature économique. Cette nouvelle littérature a cherché d'abord à s'inscrire dans la continuité historique de la tradition ouverte dans la réflexion sur la diversification. La seconde direction prise par ce renouvellement théorique concerne la détermination des conditions de la réussite de la diversification des structures productives des économies.

La littérature récente a identifié plusieurs facteurs pour expliquer le processus de diversification, notamment en Afrique. La première série de facteurs est liée au niveau de revenu dans une économie. À ce niveau, il faut noter les travaux d'Imbs et Wacziarg [2003] qui ont montré que la diversification avait une relation en U inversé avec le niveau de développement<sup>1</sup>. Ainsi, la diversification augmente avec le développement économique, mesuré par le revenu par

---

1. La CEA a réalisé une série d'études sur les bénéfices de l'Afrique du *Doha Round*. Voir notamment ATPC, « Trade Liberalization under the Doha Development Agenda : Options and consequences for Africa », ATPC Work in Progress, août 2004, Addis Abeba, Ethiopia.

habitant, puis décroît avec un point de retournement se situant autour de 9 000 dollars par habitant. Mais cette étude a surtout mis l'accent sur les aspects macroéconomiques. Cet argument a été également confirmé par Berthélemy [2005] qui a mis l'accent sur l'importance d'une gestion saine des facteurs macroéconomiques dans les efforts de diversification des économies.

Un autre facteur déterminant de la diversification est l'investissement qui contribue fortement aux dynamiques de la croissance et surtout à l'accroissement de la productivité des nouveaux secteurs économiques. De ce point de vue, l'expérience historique des pays en développement a montré que la hausse des investissements s'est très souvent traduite par une diversification poussée de l'appareil productif. Ainsi, les décennies 1960 et 1970 ont été caractérisées par une augmentation du taux d'investissement dans la plupart des régions du monde entraînant dans leur sillage une plus grande diversification des économies nationales. Or, le début des années 1980 a été caractérisé par une chute rapide des taux d'investissement qui sont passés de 24,6 à 17,2 % pour l'Afrique et de 26 à 20 % pour l'Amérique latine entre 1975 et 2000. Pour la même période, les taux d'investissement de l'Asie et de la Chine n'ont cessé d'augmenter passant respectivement de 22,7 à 29,5 % et de 21,2 à 27 %<sup>1</sup>. Cette dynamique des investissements a joué un rôle majeur dans le processus de diversification des différentes sous-régions. En effet, au moment où les pays asiatiques ont poursuivi leurs efforts d'accumulation, en dépit de la crise de 1997, et ont pu accroître leur compétitivité et améliorer leur insertion internationale, les pays africains et latino-américains n'ont pas été en mesure de continuer leurs efforts d'investissement accentuant ainsi leur marginalisation dans l'économie internationale. Parallèlement aux investissements, les travaux sur la diversification ont mis en exergue la place et le rôle des politiques industrielles. L'intérêt récent accordé au développement industriel constitue un renouvellement majeur des politiques sectorielles dans la réflexion. (Rodrick [2006]). De même, les politiques commerciales peuvent contribuer au renforcement de la compétitivité des économies et de leur plus grande diversification<sup>2</sup>.

Le renouvellement du débat sur la diversification ne s'est pas forcément accompagné d'un consensus sur son rôle dans les dynamiques de croissance. Plusieurs auteurs ont cherché à expliquer ce rapport entre la diversification et la croissance. Les travaux récents sur la croissance endogène ont mis l'accent sur l'importance de la diversification. Ainsi, le modèle de Romer [1990] a introduit un effet bénéfique de la diversification qui s'exprime à travers la disponibilité des intrants au sein d'une économie et peut contribuer à l'accroissement de la productivité du travail et du capital humain<sup>3</sup>. La diversification peut également contribuer à la croissance en augmentant le nombre de secteurs et par conséquent d'opportunités d'investissement et en réduisant le risque des investisseurs<sup>4</sup>. À l'inverse, la théorie traditionnelle et récente du commerce international tend plutôt à accréditer la thèse d'une relation croissante entre spécialisation, commerce international et croissance. Cependant, les développements récents de la théorie du commerce international ont montré que les effets de l'échange sur la croissance à long terme dépendent de la nature de la

---

1. Voir UNCTAD, *Trade and Development Report 2003*, Nations unies, Genève [2003].

2. Voir ECA, *Mainstreaming trade in national development strategies*, Addis Abeba [2004].

3. Voir Romer [1990].

4. Voir Acemoglu et Zilibotti [1997].

spécialisation sectorielle<sup>1</sup>. Mais un point notable est qu'une spécialisation intense, qui, en principe, permet de bénéficier d'économies d'échelle, peut se révéler défavorable si elle entraîne une dépendance vis-à-vis de marchés trop instables ou trop peu dynamiques. C'est notamment ce qui se produit pour les pays africains dont la spécialisation porte essentiellement sur des produits primaires.

La problématique est en fait assez complexe. Ainsi, dans les expériences récentes, il n'y a, semble-t-il, pas de paradoxe entre le modèle de spécialisation asiatique couplé à une croissance soutenue<sup>2</sup> et le fait que la littérature récente explique la fragilité de la croissance dans les économies africaines et la marginalisation du continent dans l'économie mondiale par la faible diversification des structures des économies africaines. Dès lors une diversification de l'appareil productif est une réponse aux spécialisations dans des secteurs à faible valeur ajoutée et peu dynamiques.

## La diversification : les méthodes et les indicateurs de mesure

Depuis l'avènement du paradigme de la diversification dans la littérature, on a assisté au développement de plusieurs méthodologies et indicateurs de mesure de la diversification. Parmi les outils les plus utilisés, on peut citer l'indice d'Ogive, l'indice d'entropie, l'indice de Hirschman et l'indice composite de spécialisation. Ces différentes méthodes sont complémentaires. Dans cet article, nous avons décidé d'utiliser l'indicateur d'Hirschman normalisé pour analyser les déterminants de la diversification en Afrique du Nord.

L'indice de Hirschman sert à mesurer le degré de diversification/concentration mais a été surtout utilisé pour mesurer la concentration des échanges et des produits (voir, par exemple, Kingston [1976] et MacBean et Nguyen [1980]). L'indice Hirschman peut être formulé comme suit :

$$H_1 = \sqrt{\sum_{i=1}^N \left(\frac{x_i}{X}\right)^2}$$

avec  $x_i$  représentant la valeur à l'exportation d'un produit  $i$ ,  $X$  symbolisant les exportations totales et  $N$  représentant le nombre de groupes de produits. Là aussi, plus la valeur de  $H_1$  est élevée, plus les exportations sont concentrées sur un petit nombre de produits et inversement. D'après Hirschman [1964], cet indice sert de mesure lorsque la concentration est fonction à la fois d'une répartition inégale et du nombre limité de produits. Les mesures de concentration classiques, conçues généralement en relation avec la répartition des revenus et selon la courbe de Lorenz, ne reflètent que l'inégalité de la répartition. On constate que  $H_1$  est une fonction de la moyenne et de la variance de la valeur de la part des exportations dans différents groupes de produits. En d'autres termes,  $H_1$  est l'indice obtenu si les recettes d'exportation d'un pays donné étaient équitablement réparties entre différents produits  $1/(H_1)^2$ . Autrement dit, lorsque la part des exportations est

1. Bensidoun *et al.* [2001] montrent que certaines spécialisations sont plus favorables à la croissance que d'autres.

2. De plus, la zone asiatique tire beaucoup sa dynamique d'une croissance interne propre à la région qui s'appuie sur une spécialisation poussée du travail et sur une complémentarité des productions (Palmero S. [1997]).

identique ou également répartie sur tous les groupes de produits, la variance est égale à zéro et  $N$  est égal à  $1/(H_1)^2$ . Cela signifie également que pour une valeur  $N$  donnée, la valeur minimale de  $H_1$  correspond à  $1/\sqrt{N}$  lorsque la variance égale zéro et lorsque toutes les parts sont identiques. L'indice de Hirschman a été souvent utilisé comme variable pour analyser la relation entre l'instabilité et la diversification des exportations. Toutefois, d'après des études empiriques, la relation entre la concentration/diversification et l'instabilité des exportations est faible ou insignifiante (MacBean et Nguyen [1980] ; Kingston [1976]). En tant que mesure de la concentration géographique ou de la concentration commerciale, l'indice de Hirschman peut être exprimé comme suit :

$$G = \left( \sum_{i=1}^T c_i^2 \right)^{1/2}$$

$C_i$  étant la proportion des exportations de chaque pays achetées par le pays  $i$  au cours d'une année donnée, et  $T$  représentant le nombre des pays de destination pour chaque année. Dans notre étude, nous avons utilisé l'indice de Hirschman normalisé comme mesure relative de la diversification en exprimant sa valeur entre 0 et 1 selon la formule ci-après :

$$N - H_1 = \frac{\sqrt{\sum_i^N P_i^2} - \sqrt{\frac{1}{N}}}{1 - \sqrt{\frac{1}{N}}}$$

dans laquelle  $P_i = \frac{x_i}{X}$ ,  $x_i$  représente la valeur des exportations du produit  $i$ ,  $X = \sum_1^N x_i$  et  $N$  représente le nombre de produits. Al-Marhubi (2000) utilise l'indice de Hirschman normalisé ( $N - H_1$ ) pour faire la distinction entre deux pays qui sont relativement plus concentrés et utilisés comme variable explicative dans le recul de la croissance. La valeur la plus proche de 1 représente la plus forte concentration. De même, une faible valeur de cet indice est le signe d'une concentration plus faible des exportations ou d'une économie relativement diversifiée. Dans le cadre de cette étude, nous utiliserons l'indice de Herfindhal Hirschman normalisé ( $HN - 1$ ).

## LES TENDANCES LOURDES DE LA DIVERSIFICATION EN AFRIQUE DU NORD

Dans cette section, on s'intéressera aux grandes tendances de la diversification en Afrique du Nord. Les résultats de notre étude nous permettent de ressortir ces grandes tendances de la diversification dans cette région. Il convient d'abord de constater que le niveau de diversification était relativement faible au tournant des années 1980 pour la plupart des pays d'Afrique du Nord. Ce niveau était encore plus faible en Algérie où l'essentiel des exportations est le fait du secteur des hydrocarbures. Les économies tunisiennes et marocaines avaient un niveau de diversification plus élevé du fait de la faiblesse relative de leur ressource en hydrocarbure et en matières premières. Par ailleurs, les stratégies d'import substitution et les efforts en matière de promotion des exportations lui ont permis de diversifier leur tissu productif. Cependant, le niveau de diversification de

l'Afrique du Nord reste faible comparé à celui des pays asiatiques, qui ont connu d'importantes dynamiques de croissance dans les années 1970 (tableau 6).

Tableau 6. *L'indice de Herfindhal Hirschman normalisé en Afrique du Nord*

Années	Algérie	Égypte	Maroc	Tunisie	Afrique du Nord	Afrique	Asie
1980	0.82	0.188	0.319	0.48	0.479	0.275	0.241
1981	0.752	0.547	0.320	0.48	0.48	0.274	0.243
1982	0.593	0.555	0.287	0.41	0.44	0.253	0.276
1983	0.572	0.491	0.256	0.4	0.62	0.306	0.241
1984	0.538	0.481	0.281	0.39	0.56	0.288	0.205
1985	0.541	0.545	0.250	0.38	0.55	0.339	0.185
1986	0.544	0.415	0.214	0.25	0.51	0.279	0.137
1987	0.557	0.334	0.201	0.24	0.49	0.331	0.126
1988	0.538	0.295	0.210	0.2	0.41	0.296	0.105
1989	0.554	0.279	0.173	0.21	0.45	0.313	0.103
1990	0.566	0.244	0.162	0.2	0.49	0.367	0.111
1991	0.554	0.440	0.166	0.2	0.47	0.375	0.105
1992	0.546	0.361	0.160	0.21	0.46	0.356	0.098
1993	0.55	0.403	0.162	0.2	0.47	0.33	0.101
1994	0.555	0.265	0.167	0.2	0.41	0.29	0.110
1995	0.551	0.244	0.173	0.21	0.4	0.283	0.122
1996	0.562	0.299	0.175	0.22	0.39	0.302	0.139
1997	0.562	0.275	0.178	0.21	0.38	0.296	0.147
1998	0.572	0.223	0.179	0.21	0.29	0.234	0.158
1999	0.567	0.265	0.176	0.2	0.32	0.306	0.176
2000	0.576	0.456	0.173	0.19	0.39	0.369	0.182
2001	0.563	0.287	0.168	0.19	0.36	0.312	0.162
2002	0.576	0.251	0.161	0.18	0.35	0.305	0.168

Source : Calculs des auteurs.

Le niveau de diversification des pays d'Afrique du Nord reste faible par rapport à la moyenne des pays africains. En effet, en 1980, la moyenne de l'Afrique du Nord se situait autour de 0,479, alors que la moyenne de l'Afrique et de l'Asie était respectivement de 0,275 et de 0,241 (tableau 6). Ainsi, à cette période, les pays d'Afrique du Nord, en dépit de leurs efforts en matière de développement industriel, présentaient un tissu économique encore fortement dépendant des exportations de matières premières et un tissu industriel relativement peu diversifié par rapport aux autres économies du reste du monde.

Cette situation perdurera jusqu'au milieu des années 1980 avec des indices de diversification relativement stabilisés même s'il se sont légèrement améliorés par rapport à ceux du début des années 1980. Cette stabilité s'explique en partie par la crise des années 1980 et la faiblesse des investissements effectués dans la plupart des pays d'Afrique du Nord suite à la crise de la dette et à la mise en place des politiques d'ajustements structurels. Mais le véritable tournant de la diversification en Afrique du Nord sera entamé à partir de la seconde moitié

des années 1980. En effet, la plupart des pays vont connaître une importante amélioration de leurs indices de diversification. Ainsi, les indices de l'Algérie, de l'Égypte, du Maroc et de la Tunisie passeront respectivement de 0.82, 0.18, 0.319 et 0.48 à 0.551, 0.244, 0.173 et 0.21 entre 1980 et 1995. Par ailleurs, l'indice moyen de diversification pour l'Afrique du Nord s'est nettement amélioré passant de 0.47 en 1980 à 0.29 en 1998. De ce point de vue, les performances de l'Afrique du Nord se rapprochent des moyennes de l'Afrique en général. Mais les performances de l'Afrique dans ce domaine restent très fortement éloignées de celles de l'Asie où l'indice de diversification était de 0.158 en 1998 alors qu'il n'était que de 0.29 pour l'Afrique du Nord pour la même année. Ces résultats montrent également un essoufflement de la tendance en matière de diversification pour les pays d'Afrique du Nord au tournant des années 2000, l'indice moyen de diversification se stabilisant autour de 0.3. Certes, les performances de l'Afrique du Nord ont dépassé les performances moyennes du continent africain au tournant du siècle. Cependant, il faut constater que cet essoufflement s'observe dans les pays d'Afrique du Nord à l'exception du Maroc. Ainsi, l'Algérie continue à stagner autour d'un indice moyen de 0.5. En Égypte, on constate même un recul des efforts en matière de diversification et la concentration de l'économie augmente de manière significative à partir de l'année 2000. Cette augmentation trouve son explication dans la crise économique qui sévit en Égypte depuis le début de la décennie et par la concentration de l'économie sur les activités touristiques. Enfin, en Tunisie, le même phénomène d'essoufflement s'observe et l'indice de diversification se stabilise de nouveau à 0.19.

D'une manière générale, il faut constater un accroissement de la diversification des économies de l'Afrique du Nord à partir du milieu des années 1980. Cette tendance s'est développée dans un contexte de crises économiques et d'affaiblissement des investissements publics dans la plupart des pays suite à la crise de la dette. En même temps, cette période a été caractérisée par le développement rapide du secteur privé dans la plupart des économies. Les investissements privés se sont orientés vers un grand nombre de nouveaux secteurs qui sont à l'origine de cette plus grande diversification du tissu productif dans la plupart des économies. Or, cette diversification s'est portée vers les secteurs intensifs en travail et peu dynamiques sur les marchés internationaux. En effet, les pays d'Afrique du Nord ont joué un rôle important dans la délocalisation des activités intensives en main-d'œuvre à partir des pays européens. L'industrie textile a été dans cette perspective l'exemple type du secteur qui a porté la diversification des années 1980. Cependant, ce processus et cette diversification spontanée ont connu leurs limites au tournant du siècle pour plusieurs raisons. D'abord, les pays d'Afrique du Nord n'avaient pas mis en place des stratégies conséquentes pour organiser et planifier cette diversification qui est restée de manière générale le résultat des efforts du secteur privé qui a porté sur les activités intensives en travail. En effet, peu de pays ont accompagné ces efforts de diversification par des politiques publiques actives notamment dans le domaine du financement, de la recherche ou de l'accès aux marchés extérieurs. Par ailleurs, l'avantage compétitif des pays d'Afrique du Nord en matière de coût et de main-d'œuvre s'est progressivement érodé avec les mutations sociales et le renforcement du rôle des classes moyennes se traduisant par une hausse du coût de la main-d'œuvre. Cet avantage compétitif s'est également affaibli du fait de la libéralisation des échanges internationaux suite à l'avènement de l'OMC. Ainsi, le secteur textile, par exemple, dont la structure des échanges internationaux a été

longtemps protégée par l'accord multifibre a été touchée de plein fouet par la libéralisation des échanges et l'accèsion de la Chine à l'OMC.

La diversification « spontanée » des économies d'Afrique du Nord a eu de faibles effets sur leur insertion internationale. En effet, en dépit d'un renforcement de l'indice de diversification des pays d'Afrique du Nord, leurs positions dans l'économie internationale n'ont cessé de se marginaliser. Ce paradoxe s'explique, comme nous l'avons souligné, par la nature des produits sur lesquels la diversification s'est portée, qui sont intensifs en travail et peu dynamiques sur les marchés internationaux. Mais, en même temps, cette marginalisation s'explique par l'essoufflement du processus même de diversification entamée au début des années 1980. Cet essoufflement nécessite de la part des pays d'Afrique du Nord le passage d'une diversification spontanée à une diversification davantage planifiée et organisée exigeant une politique globale pour soutenir la transition structurelle de ces économies.

## LES DÉTERMINANTS DE LA DIVERSIFICATION EN AFRIQUE DU NORD

L'analyse développée dans les sections précédentes montre à l'évidence que le processus de diversification n'est pas seulement exogène, il est aussi, dans une grande mesure, endogène. Autrement dit, l'action gouvernementale, qu'elle soit économique ou non, influe sur le niveau et le taux de diversification dans un pays donné. Il est fort probable que les variables économiques et institutionnelles puissent renforcer la nature endogène du processus de diversification dans un pays donné. Cependant, avant de pouvoir considérer la diversification comme un processus endogène dans le développement économique, il faut disposer de données empiriques suffisantes confirmant le lien entre les variables économiques et non économiques et la capacité de diversification d'un pays donné.

La transition d'un régime de diversification spontanée à celui davantage planifié et organisé suppose la détermination de facteurs qui sont au cœur de ce processus. Dans cette perspective, nous avons développé un modèle macro-économétrique afin d'identifier les variables économiques et institutionnelles qui déterminent le processus de diversification en Afrique du Nord. Le modèle suppose que la diversification est une variable endogène qui est fonction des variables explicatives suivantes : l'investissement, la production industrielle, le commerce, les variables macroéconomiques, la gouvernance et certaines variables institutionnelles.

L'indicateur retenu dans nos régressions est l'indice d'Hirschman normalisé<sup>1</sup>. Les variables explicatives retenues dans cette étude sont classées selon plusieurs catégories :

- des variables institutionnelles (indicateur de gouvernance) ;
- des variables macroéconomiques (taux de croissance du PIB, revenu par habitant) ;

---

1. Nous présentons en annexe les statistiques descriptives des variables utilisées dans nos régressions.

- des variables financières (investissement privé et public) ;
- des variables commerciales et industrielles (indicateur d'ouverture commerciale, indicateur de production industrielle).

D'un point de vue théorique, la configuration finale du modèle des déterminants de la diversification en Afrique du Nord correspond assez bien à certaines sources bibliographiques, notamment Imbs et Wacziarg [2003]. En effet, à l'instar de ces auteurs, on suppose qu'en tant que variable endogène, la diversification est une fonction de différentes variables, notamment les variables économiques et non économiques. Comme indiqué plus haut, ces dernières comprennent les variables physiques, politiques, macroéconomiques et institutionnelles. Dans le modèle statistique, on a utilisé l'investissement et le revenu par habitant pour représenter la variable physique ; l'ouverture commerciale et la production industrielle pour exprimer les variables de politique ; l'équilibre budgétaire pour la variable macroéconomique ; et la gouvernance et/ou le climat de l'investissement. Nous avons utilisé ces variables comme variables explicatives dans le modèle de régression pour les déterminants de la diversification en Afrique du Nord. Nous avons également utilisé un indice de diversification comme variable dépendante. Dans la présente étude, l'indice de diversification a été dérivé à l'aide de l'indice d'Hirschman normalisé et calculé en utilisant les données de la CNUCED sur les produits d'exportation au niveau à trois chiffres de la CTCL.

Sous forme mathématique, le modèle statistique de base peut être exprimé comme suit :

$$\begin{aligned} I_t = & \beta_0 + \beta_1 InvPub_t + \beta_2 InvPriv_t + \beta_3 GDPca_t + \beta_4 IndProd_t \\ & + \beta_5 Trade_t + \beta_6 Fbalance_t + \beta_7 Govern_t + u_t \end{aligned} \quad (1)$$

$I_t$  étant l'indice de diversification;  $InvPub$  représentant l'investissement public et  $InvPriv$ , l'investissement privé;  $GDPca$  le PIB par habitant;  $Indprod$  étant l'indice de la production industrielle ;  $Trade$  l'ouverture commerciale,  $Fbalance$  l'équilibre budgétaire ;  $Govern$  la gouvernance ;  $\beta_i$  les coefficients à estimer ; et  $t$  l'indice temporel. Comme l'indique la littérature citée, les variables physiques, notamment les investissements et les revenus, sont censées favoriser la diversification. En d'autres termes, l'augmentation des investissements et des revenus devrait avoir pour effet d'approfondir la diversification. Le développement des échanges commerciaux et la promotion des produits industriels devraient également être des déterminants importants de la diversification. L'influence du budget dépend, dans une grande mesure, de la réponse à la question de savoir s'il y a un déficit plus élevé et si ce déficit est alimenté par les dépenses qui ont un effet direct sur la capacité productive de l'économie. Par ailleurs, lorsque les déficits sont dus aux dépenses récurrentes, il est possible qu'une telle politique budgétaire aille à l'encontre du processus de diversification. En outre, la bonne gouvernance et un climat propice à l'investissement devraient contribuer à renforcer la diversification. Étant donné qu'il n'existe pas de modèle théorique des déterminants de la diversification, ces hypothèses doivent être testées de manière empirique. Le modèle statistique décrit ci-dessus a été estimé à l'aide de données de panel pour les pays d'Afrique du Nord pour la période 1996-2002. On a estimé plusieurs versions et formes fonctionnelles du modèle en se fondant sur l'échantillon décrit ci-dessus. On a utilisé une série de données de panel

Figure 1. La relation entre l'Investissement privé et le degré de diversification

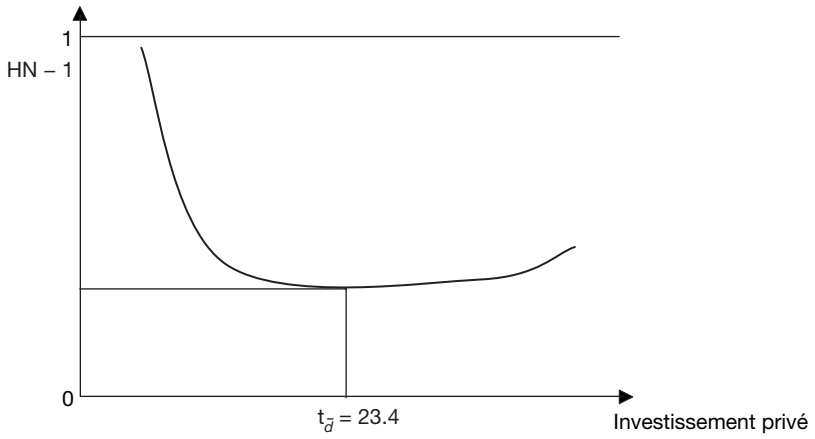


Figure 2. La relation entre l'Investissement public et le degré de diversification

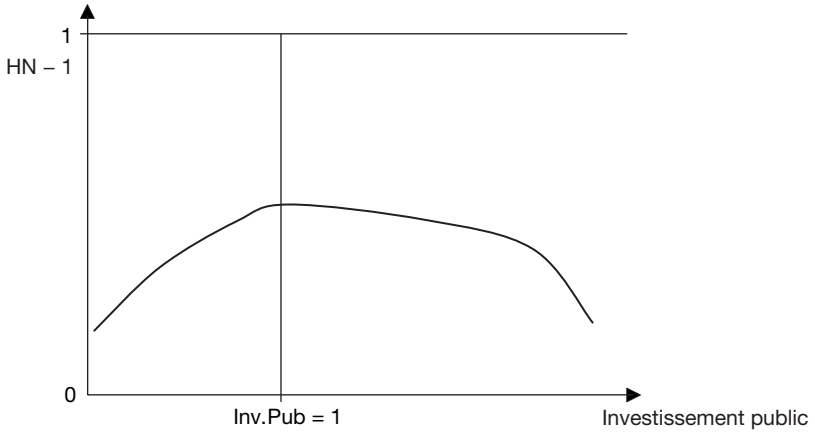
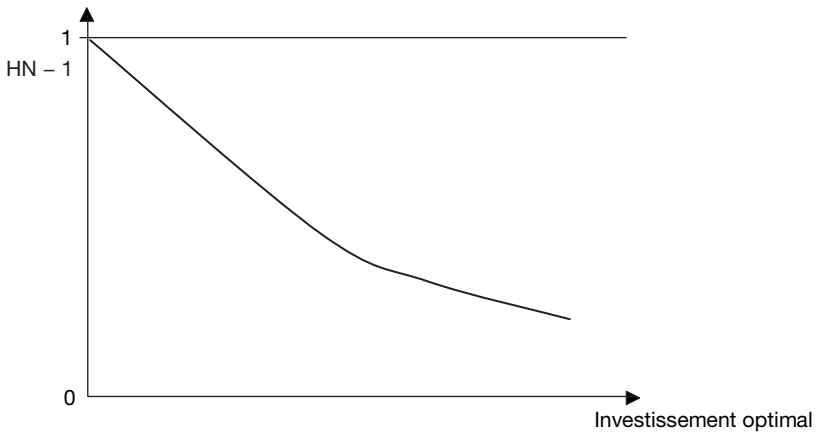


Figure 3. Niveau optimal de l'investissement privé et public



partielles étant donné que dans certains pays les données sont incomplètes. On a estimé le modèle au moyen de la méthode des moindres carrés généralisés qui permet de compenser l'hétéroscédasticité<sup>1</sup>.

Le modèle économétrique montre l'importance des politiques publiques dans le processus de diversification. En effet, la politique industrielle joue un rôle majeur dans cette dynamique de transition dans la mesure où elle pourrait orienter l'investissement public dans les secteurs émergents et à fort potentiel sur les marchés internationaux. D'autre part, les variables physiques et particulièrement l'investissement contribuent aussi de manière significative aux efforts de diversification des économies. En effet, nos résultats illustrent également l'importance des investissements publics et privés dans ce processus. Aussi, les grands équilibres macroéconomiques et particulièrement celui de la balance externe joue un rôle important dans la diversification. En effet, un important déficit peut être un facteur d'instabilité et pourrait remettre en cause l'environnement des politiques publiques et du développement en général. Le taux d'investissement peut avoir une influence positive sur la diversification. En effet, la diversification de l'économie ne peut se faire qu'à travers l'émergence de nouvelles activités, qui requièrent des investissements : une économie qui investit peu ne peut pas se diversifier. Dans ces conditions, la diversification nécessite une assez forte intensité en capital, ce qui contribue du reste à expliquer pourquoi les pays les moins avancés ont une très faible diversification. Nos résultats économétriques mettent en évidence un phénomène relatif au rôle joué par l'investissement, privé et public, dans la diversification. En effet, les travaux empiriques récents concernant le rôle de l'investissement dans la diversification montrent que celui-ci influence linéairement le processus de diversification. Ces travaux ont montré que la hausse des investissements s'est toujours traduite par une diversification poussée de l'appareil productif. Notre analyse contribue à ce débat en montrant qu'il existe une relation directe entre l'investissement et la diversification, mais que celle-ci n'est pas linéaire (tableau 8). En effet, nos estimations montrent très clairement que, pour certains pays d'Afrique du Nord, il existe une relation dynamique entre l'investissement privé et public et le niveau de diversification. S'agissant de l'investissement privé, celui-ci agit favorablement sur le degré de diversification jusqu'à un niveau optimal et ensuite ne joue plus le même rôle dans la diversification. *A contrario*, nos résultats montrent que la variable investissement public a un comportement inverse à celui de l'investissement privé. En effet, l'investissement public accroît le degré de diversification qu'à partir d'un niveau optimal. Les infrastructures publiques constituent donc un facteur de croissance qui engendre des rendements croissants à long terme en raison des économies internes qu'elles permettent pour les producteurs privés. L'intervention de l'État, en investissant dans des infrastructures, peut conduire à l'amélioration de la productivité des entreprises privées. Ce résultat milite également en faveur d'une politique industrielle active qui doit concilier le rôle de l'État et de la puissance publique avec un cadre incitatif d'investissement privé. L'investissement (privé et public) doit être sectoriellement ciblé afin d'engendrer des externalités positives sur le reste du tissu industriel et contribuer *in fine* à la croissance économique (tableau 7).

---

1. Dans la présente étude, la spécification MCG a utilisé l'hétéroscédasticité transversale spécifique qui représente en fait les moindres carrés pondérés. En outre, un estimateur robuste pour les covariances c'est-à-dire la méthode transversale blanche, a été utilisé pour l'estimation du modèle final à la Woolridge.

Tableau 7. Déterminants de la diversification en Afrique du Nord (Maroc, Algérie, Tunisie, Égypte)

Variable dépendante : (N-H1) indice : Variables	Panel EGLS (Cross-section weights) White period standard errors & covariance (d.f. corrected)
Constante	0.235*** (0.0001)
Indprod	-0.000477*** (0.000)
Trade	0.001175*** (0.000)
Govern	-0.138*** (0.000)
GdpCa	-0.0001*** (0.000)
Fbalance	-2.589443*** (0.000)
Investissement public	-0.002914*** (0.000)
Investissement privé	-0.003531*** (0.000)
R-squared	0.999
DW	2.758
Nombre de cross-section	4
Nombre d'observations	28

\*\*\* = Significativité à 1 %. \*\* = Significativité à 5 %. \* = Significativité à 10 %

Méthode d'estimation : moindres carrés ordinaires avec écart-types corrigés pour l'hétéroscédasticité des résidus.

Tableau 8. Le caractère stratégique et dynamique de l'investissement dans la diversification de l'Afrique du Nord

Variable dépendante (N - H <sub>1</sub> ) indice Variables	Panel EGLS (Cross-section weights)*			
	Spécification 1	Spécification 2	Spécification 3	Spécification 4**
Constante	0.428*** (0.000)	0.258*** (0.000)	0.376*** (0.000)	-0.461 (0.101)
Indprod	-0.0004*** (0.0001)	-0.0004*** (0.000)	-0.0003*** (0.0006)	-0.001 (0.0018)
Trade	0.002*** (0.0003)	0.0008* (0.100)	-0.0007** (0.017)	-0.001 (0.000)
Govern	- (0.0003)	-	-	-
GdpCa	0.0023*** (0.0003)	-	-	0.003 (0.000)
GdpCa2	-0.0017 (0.000)	-	-	-0.008 (0.000)
Fbalance	-0.0029*** (0.0032)	-0.0009*** (0.0021)	-0.0006** (0.020)	0.007 (0.107)
Inflate	0.0004* (0.0954)	-	-	0.004 (0.116)
Investissement privé	-0.0234*** (0.0057)	-0.0038*** (0.0042)	-0.0044*** (0.0012)	-0.028 (0.035)
Investissement privé/temps	0.0005*** (0.0083)	-	-	0.009 (0.021)
Investissement public	0.0004*** (0.0195)	-0.0031*** (0.0143)	-0.004*** (0.0004)	0.019 (0.000)
Investissement public/temps	-0.0002*** (0.0034)	-	-	-0.001 (0.0006)
R-squared	0.999	0.998	0.998	na
DW	2.82	2.71	2.702	
Nombre de cross-sections	3	4	4	
Nombre d'observations	17	24	24	

\* Maroc, Tunisie, Algérie, Libye.

\*\* Maroc et Tunisie.

## CONCLUSION

Les pays nord-africains ont vu leur part dans le commerce mondial diminuer ces vingt dernières années et ont connu des résultats relativement moyens en matière de croissance économique. Ces performances peuvent en partie être expliqués par un niveau insuffisant de diversification de l'appareil productif. L'objet de cet article était d'analyser les déterminants de la diversification en Afrique du Nord. Cette étude nous a permis de mettre en perspective le processus de diversification des économies d'Afrique du Nord. Plus particulièrement, nous avons pu mettre en exergue le renforcement de ce processus à partir du milieu des années 1980 et en même temps ses limites. Ceci appelle à un passage d'un régime économique où la diversification est « spontanée » et résulte des initiatives d'acteurs économiques, dont le secteur privé local, à un régime où la diversification serait le résultat d'un ensemble de politique et de choix largement organisés et coordonnés.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ABDELMALKI Lahsen, Sadni Jallab MUSTAPHA [2007], « La géographie des échanges internationaux », *Cahiers français*, 341, novembre-décembre.
- AL-MARHUBI, F. [2000], « Export diversification and growth: an empirical investigation », *Applied Economics Letters* 7, p. 559-562.
- ACEMOGLU D. et F. ZILIBOTTI [1997], « Was Prometheus unbound by chance? Risk Diversification and growth », *Journal of Political Economy*, 105, p. 709-751.
- BERTHÉLEMY J.C. [2005], « Commerce international et diversification économique », *Revue d'économie politique*, 115 (5).
- BENSIDOUN I., GAULIER G. et ÜNAL-KESENCI D. [2001], « The Nature of Specialization Matters for Growth: an Empirical Investigation », *Document de travail CEPII*, n° 2001-13 ([www.cepii.fr](http://www.cepii.fr)).
- BEN HAMMOUDA, H., KARINGI S.N., et PEREZ R. [2007], « Could Extended Preferences Reward Sub-Saharan Africa's Participation in the Doha Round Negotiations? » *The World Economy*, 30 (3), p. 383-404.
- BEN HAMMOUDA, H., KARINGI S.N., OULMANE, N., et SADNI-JALLAB M. [2007], « How the Doha Round could support the African industry? », *Journal of Economic Development*, 32, (1), p. 59-103.
- COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'AFRIQUE [2004], « Trade Liberalisation under the Doha Development Agenda: Options and Consequences for Africa », *ATPC Work in Progress Paper Series*, African Trade Policy Center, Commission économique pour l'Afrique, Addis Abéba (Éthiopie).
- EASTERLY, W. and LEVINE, R. [1997], « Africa's growth tragedy: Policies and ethnic divisions », *Quarterly Journal of Economics*, p. 1203-1250.
- GUTIERREZ DE PINERES, S.A. et M. FERRANTINO, M. [1997], « Export diversification and structural dynamics in the growth process: the case of Chile », *Journal of Development Economics*, 52, p. 375-391.
- HIRSCHMAN, A. [1964], « The Paternity of an Index », *American Economic Review* 54 (4-6), p. 761-762.
- IMBS J. et WACZIARG R. [2003], « Stages of diversification », *American Economic Review*, 93, (1), p. 63-86.
- KARINGI S.N., LANG R., OULMANE N., PEREZ R., SADNI JALLAB M. et BEN HAMMOUDA H. [2005], « Economic and Welfare Impacts of the EU-Africa Economic Partnership

- Agreements », Addis Abéba (Éthiopie), *ATPC Work in Progress Paper Series* n° 10, African Trade Policy Centre, Commission économique pour l'Afrique.
- KINGSTON, J. [1976], « Export concentration and export performance in developing countries, 1954-67 », *Journal of Development Studies*, 12, p. 311-319.
- MACBEAN, A., et NGUYEN, D. [1980], « Commodity concentration and export earnings instability : A mathematical analysis », *Economic Journal*, 90, p. 354-62.
- MACLAUGHLIN G. [1930], « Industrial diversification in American Cities », *Quarterly Journal of Economics*, 45, novembre, p.131-149.
- PALMERO S. [1997], « Trade and Specialization in the Asian Area », dans DZEVEVER S. et JAUSSAUD J. (éds), *Perspectives on Economic Integration and Business Strategy in the Asia-Pacific Region*.
- RODRIK, D. [2006], Trade Policy and Economic Performance in Sub-Saharan Africa », J. F. Kennedy School of Government, Harvard University, *Mimeo*.
- ROMER P. [1990], « Endogenous technological change », *Journal of Political Economy*, 98, (5).
- SACHS, J. S. et WARNER, A. M. [1997], « Sources of slow growth in African Economies », *Journal of African Economies* 6 (3), p. 335-76.
- SYRQUIN M. [1988], « Patterns of structural change », dans Hollis CHENERY et T. N. SRINIVASAN, *Handbook of Development Economics*, vol. 1, North Holland.
- UNCTAD [2004 et 2006], *Manuel de statistiques*, CNUCED.

## ANNEXES

### Statistiques descriptives des indicateurs Hirschman Herfindahl normalisés, 1980-2002

Variable	HN-AFRNORD	HN-ALGERIE	HN-EGYPTE	HN-MAROC	HN-TUNISIE
Moyenne	0.4479	0.5800	0.3711	0.2047	0.2638
Médiane	0.4562	0.5578	0.3579	0.1759	0.2117
Maximum	0.6231	0.8201	0.7302	0.3195	0.4889
Minimum	0.2970	0.5388	0.1845	0.1598	0.1703
Écart Type	0.0788	0.0708	0.1482	0.0529	0.1007
Skewness	0.1535	2.6876	0.6461	1.1137	1.2148
Kurtosis	2.7125	8.8494	2.6642	2.7902	2.8545
Jarque-Bera	0.1695	55.2200	1.7084	4.7965	5.9246
Probabilité	0.9187	0.0000	0.4256	0.0909	0.0517
Somme	10.3012	12.1795	8.5364	4.7085	6.3304
Sum Sq. Dev.	0.1366	0.1002	0.4830	0.0616	0.2334
Observations	23.0000	21.0000	23.0000	23.0000	24.0000

MODÈLES THÉORIQUES

**Variable dépendante : Indice de diversification (Indicateur d'Hirschman normalisé)**

Variable	Indicateur	Source
Investissement	a. Investissement privé b. Investissement public	b. FMI, Indicateurs de la Banque mondiale c. FMI, Indicateurs de la Banque mondiale
Croissance	a. Taux de croissance du PIB b. PIB/tête (gdpc)	a. FMI, Indicateurs de la Banque mondiale
Commerce	a. Commerce international = Commerce total (exportations + importations) (% PIB)	a. FMI, Indicateurs de la Banque mondiale
Politique industrielle	a. Indice de production industrielle	a. ONUDI
Équilibre budgétaire	a. Équilibre budgétaire	a. FMI, Indicateurs de la Banque mondiale
Gouvernance	a. Indicateur de gouvernance b. Indice de qualité	a. Sachs et Warner, 1997 b. Easterly et Levine, 1996
Revenu	a. Revenu par habitant	a. FMI, Indicateurs de la Banque mondiale
Inflation	a. taux d'inflation (inflation)	a. FMI, Indicateurs de la Banque mondiale

INDICATEUR D'HERFINDHAL HIRSCHMAN NORMALISÉ :  
UNE APPLICATION POUR L'AFRIQUE DU NORD (1980-2002)

