

Croissance pro-pauvres dans des pays du Moyen-orient et de l'Afrique du Nord, 1990- 2004

Pro-poor growth in Middle East and North Africa countries, 1990- 2004

Mokaddem Lamia¹, Boulila Ghazi² et Haddar Mohamed³

Résumé : L'article analyse l'impact de la croissance économique sur la pauvreté monétaire de neuf pays de la région du Moyen- Orient et de l'Afrique du Nord (la Tunisie, l'Algérie, le Maroc, l'Egypte, l'Iran, la Turquie, la Jordanie, la Mauritanie et le Yémen) entre 1990-2004. Pour caractériser la nature de la croissance de ces pays et formuler les politiques et les stratégies appropriées qui permettraient de réduire la pauvreté, nous avons construit pour ces neuf pays les indicateurs de croissance et de politiques pro-pauvres de Kakwani et Pernia (2000), de Kakwani et Son (2002) et de Kakwani (1993, 2001). Ces indicateurs, indiquent clairement que la croissance joue un rôle crucial dans la réduction de la pauvreté. Toutefois, la relation croissance pauvreté n'est pas identique dans tous les pays. En effet, certains ont moins profité que d'autres des opportunités créées par l'accélération de la croissance. Son impact sur la pauvreté a beaucoup varié d'un pays à un autre et d'une période à une autre en fonction du niveau de développement et des inégalités. L'étude montre aussi que pour réduire la pauvreté les politiques économiques de croissance sont les plus appropriées dans les pays pauvres et les politiques de redistributions sont les plus efficaces dans les pays les plus avancés et à fortes inégalités.

Mots-clefs : Croissance, pauvreté, inégalités, politiques pro-pauvres;

Code JEL: D63, F16, O24.

Summary: The article analyzes the impact of the economic growth on the monetary poverty of nine Middle-East and North Africa countries (Tunisia, Algeria, Morocco, Egypt, Iran, Turkey, Jordan, Mauritania, and Yemen) between 1990-2004. To characterize the nature of the growth of these countries and to formulate the suitable policies and strategies which would make it possible to reduce poverty, we have built the indicators of growth and policies pro-poor of Kakwani and Pernia (2000), Kakwani and Son (2002) and of Kakwani (1993, 2001). These indicators show clearly that the growth plays a crucial role in the reduction of poverty. However, the relation growth-poverty is not identical in all the countries. Indeed, some benefited less than from others of the opportunities created by the acceleration of the growth. Its impact on poverty varied much from a country with another and one period to another according to the level of development and inequalities. The study also shows that to reduce poverty the economic policies of growth are adapted in the poor countries and the policies of redistributions are most effective in the most advanced countries and with strong inequalities.

Keywords : Growth, Poverty, Inequalities, pro-poor policies

Code JEL: D63, F16, O24.

¹ Maître assistante à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis, 6 rue Abou Zakaria El Hafsi Menzah 7, 2037, Tunis, mokadem7@yahoo.fr, tel :00 216 97442 769

² Professeur à l'Ecole Supérieure des Sciences Economiques et Commerciales de Tunis, 4 rue Abou Zakaria El Hafsi Tunis, ghazi.boulila@planet.tn, tel: 00 216 98 324869

³ Professeur à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis, mohamed@yahoo.fr, tel: 00 216 98357976

1- Introduction

Pendant de nombreuses décennies, les pays à faible revenu et à revenu moyen de la région du Moyen- orient et de l'Afrique du Nord (MENA), ont accordé une priorité à la croissance économique. Plusieurs politiques et réformes institutionnelles et économiques ont été conçues et mises en œuvre par une grande majorité de ces pays en vue de relancer la croissance économique et lutter contre la pauvreté. Mais ces réformes n'ont pas réussi à redresser les performances économiques et à éradiquer la pauvreté dans tous ces pays. Le recul s'est révélé très hétérogène au sein de cette région. En termes de seuils de pauvreté définis à 2 \$EU par jour, l'incidence de la pauvreté (c'est à dire la proportion de la population vivant en dessous du seuil de pauvreté⁴) atteint en 2004 les 63.1% en Mauritanie; 46.2 % au Yémen ; 43.9 % en Egypte ; 14.3 % au Maroc ; 18.7% en Turquie ; 15.1 % en Algérie ; 7.3% en Iran ; 7 % en Jordanie et 6.6 % en Tunisie. Ces évolutions traduisent en grande partie les différentiels de croissance et de répartition des revenus entre ces pays. Ces faits ont fait apparaître une nouvelle controverse sur le rôle de la croissance économique dans la réduction de la pauvreté. Pour les tenants de la théorie du *trickle down*⁵, le meilleur moyen de lutter contre la pauvreté consistait à créer les conditions d'une croissance la plus forte possible. Pour les partisans de la thèse de la «croissance pro -pauvres» (Bourguignon (2003), Kakwani et Pernia (2000), Kakwani et Son (2002)), les efforts de réduction de pauvreté réalisés principalement à travers la stimulation de la croissance ne sont pas suffisants et devraient être accompagnés par des efforts de réduction des inégalités.

Le présent papier s'inscrit dans cette dernière perspective et propose dans une optique comparative, d'appréhender le lien entre la croissance économique, la pauvreté et l'inégalité des revenus dans neuf pays de la région MENA: la Tunisie, l'Algérie, le Maroc, l'Egypte, l'Iran, la Turquie, la Jordanie, la Mauritanie et le Yémen. Plus précisément il s'agira en premier lieu, d'estimer pour ces pays de la MENA, entre 1990 et 2004, l'impact de la croissance et de l'inégalité sur la pauvreté, de vérifier ensuite la nature de la croissance économique au niveau de ces pays à savoir si elle peut être qualifiée de pro-pauvres ou non, et enfin de formuler des recommandations de politiques économiques.

A cette fin, nous avons construit pour chacun de ces pays sur la période 1990-2004, les indicateurs de croissance et de stratégie pro-pauvres développés par Kakwani et Pernia (2000), Kakwani et Son (2002) et Kakwani(1993,2001). L'analyse économétrique employée utilisant des données de panel se base sur la méthode des moindres carrées généralisée (MCG). L'article comporte trois sections. La

⁴ Source PNUD 2006

⁵ Le terme "trickle down", qui désigne l'économie des retombées, décrit, en fait, la croissance dans une économie de marché comme étant un processus inégalitaire du point de vue distributif et dont les bénéfices se propagent uniquement de manière graduelle et en général de façon incomplète d'une minorité vers la majorité de la population.

première est consacrée à un examen de la situation économique et sociale des pays retenus pour l'étude. La seconde présente les concepts et les indicateurs de croissance et de stratégies de croissance pro-pauvres. Enfin, la troisième présente la démarche empirique et analyse les résultats obtenus.

2. Pauvreté, croissance et inégalité dans la région du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord

La région Moyen-Orient et d'Afrique du Nord (MENA) est une région d'une grande diversité économique qui comporte à la fois de riches économies pétrolières du Golf et des pays pauvres en ressources, tels que l'Egypte, le Maroc, et le Yémen. Les pays du Golf sont dans une situation macroéconomique très spécifique étant donné le rôle joué par les recettes pétrolières. On s'intéresse ici aux seuls cas des pays à revenu faible ou à revenu moyen de la Région du MENA. Il s'agit de la Tunisie, l'Algérie, le Maroc, l'Egypte, l'Iran, la Turquie, la Jordanie, la Mauritanie et le Yémen.

Il est souvent avancé que la pauvreté dans la région du Moyen-orient et de l'Afrique du Nord (MENA), est parmi les plus faibles au monde. Si l'on utilise les normes internationales fréquemment employées, les chiffres de la pauvreté (mesurée par le revenu), montrent que seulement 1.47 % de la population vivaient avec moins de 1 \$EU par jour en 2004 contre 2.33% en 1990. Mais à 2 \$EU par jour, chiffre plus réaliste pour une région à revenu moyen, 17 % de la population vivait dans la pauvreté (voir le tableau 1.A ci-dessous). Alors que ces taux de pauvreté sont relativement faibles par rapport à d'autres régions en développement (En 2004 : Asie du Sud (74%), Afrique subsaharienne (73%), Asie de l'Est et Pacifique (39.6%)), ce recul s'est révélé très hétérogène au sein de cette région. En termes de seuils de pauvreté définis à 2 \$EU par jour, l'indice numérique de pauvreté (voir le tableau 1.B ci-dessous)) est de 63.1% en Mauritanie; 46.2 % au Yémen ; 43.9 % en Egypte ; 14.3 % au Maroc ; 18.7% en Turquie ; 15.1 % en Algérie ; 7.3% en Iran ; 7 % en Jordanie et 6.6 % en Tunisie, entre 1990- 2004.

Tableau 1.A. Incidence de la pauvreté avec les PPA (1993), calculée sur la base des seuils de pauvreté de 1,08 et 2 dollars par jour (pourcentage et en millions)

	Incidence de la pauvreté (1.08 \$/J)		Nombre de pauvres en Millions (1.08 \$/J)			Incidence de la pauvreté (2 \$/J)		Nombre de pauvres en Millions (2 \$/J)		
	1990	2004	1990	2004	Δ90/04	1990	2004	1990	2004	Δ90/04
Monde	28.66	18.09	1247.68	969.48	-278.2	63.7	47.3	2777	2582	-195
Moyen-Orient et Afrique du Nord	2.33	1.47	5.26	4.40	-0.86	19.7	16.9	44	51	+7
Asie de l'Est et Pacifique	29.84	9.05	476.22	169.13	-307.1	80	39.6	1277	747	-530
Europe et Asie centrale	0.46	0.94	2.16	4.42	+2.26	10.6	9.3	49	44	-5
Amérique latine et Caraïbes	10.19	8.64	44.60	47.02	+2.42	20.4	16.9	89	93	+4
Asie du Sud	43.04	30.84	479.10	446.2	-32.9	82.7	73.9	924	1091	+167
Afrique subsaharienne.	46.73	41.10	240.3	298.30	+57.9	76.1	72.9	393	556	+163

Source : Ravallion M. et Chen S. Banque mondiale 2007

Tableau 1.B Pauvreté dans quelques pays de la région MENA, calculée sur la base des seuils internationaux, et seuil national 1990-2004

	Population vivant avec moins de 1\$ par jour (*) %		Population vivant avec moins de 2\$ par jour (**) %	Population vivant au dessous du seuil national de pauvreté (**) %
	1990	2004	1990-04	1990-03
Mauritanie	44.79	17.69	63.1	46.3
Yémen	3.66	7.15	46.2	41.8
Maroc	1.67	.6	14.3	19
Egypte	4.24	2.28	43.9	16.7
Jordanie	0.87	.06	7.0	11.7
Tunisie	1.26	.17	6.6	7.6
Turquie	1.19	3.16	18.7	27
Algérie	1.67	.6	15.1	22.6
Iran	1.6	0.09	7.3	--

(*)Source : Ravallion M. et Chen S. Banque mondiale 2007 ; (**) Source PNUD (2006), les données se rapportent à l'année la plus récente disponible pendant la période indiquée.

Ces évolutions traduisent en grande partie les différentiels de croissance et de répartition de revenu entre les pays de la Région de MENA.

En effet, les pays étudiés présentent des structures et performances économiques hétérogènes. Leur niveau de PIB par habitant est très inégal (en 2004, il allait de 807 à 7139 dollars en PPA, respectivement pour le Yémen et la Tunisie). Ces pays peuvent être répartis en trois groupes: celui formé par les économies riches en pétrole et disposant d'une main d'œuvre abondante, l'Algérie et l'Iran, celui formé par les pays pauvres en ressources et disposant d'une main d'œuvre abondante mais dont les économies sont diversifiées, notamment, la Tunisie, la Turquie, le Maroc, la Jordanie et, l'Égypte et celui formé par les moins avancés de la région, le Yémen et la Mauritanie.

Le premier groupe, l'Iran et l'Algérie, a affiché des revenus réels par habitant assez élevés respectivement de 6916 et 6069 dollars (PPP) en 2004. En Algérie, les effets stimulateurs de la hausse des prix du pétrole et du Gaz naturel ont permis une forte relance des investissements publics, lesquels ont été contrecarrés par la baisse de la croissance du secteur industriel suite aux mesures de privatisation et de libéralisation des échanges. Après une diminution de 0.04% en moyenne entre 1981 et 1989, les revenus réels par habitant ont progressé à un taux de 0.62% entre 1990 et 2004. Par contre, en Iran, la croissance est restée plus vigoureuse (3.37 % entre 1990-2004 contre - 1.41% entre 1981-1989) relativement par rapport aux autres pays exportateurs de pétrole de la région grâce aux réformes économiques qui ont permis d'appuyer le développement du secteur privé et de relancer un secteur non pétrolier plus important et dynamique.

Tous les pays du second groupe ont lancé de vastes programmes de réformes pour rétablir l'équilibre macroéconomique et promouvoir le développement impulsé par le secteur privé. Ainsi grâce à ces mesures, la Tunisie par exemple a enregistré une croissance rapide et soutenue. Le PIB réel par habitant a augmenté en moyenne de 0,64 % au cours de la décennie qui a suivi le début de l'ajustement structurel du milieu des années 80 et la croissance est passée à 3.36 % entre 1990 et 2004.

L’Egypte et la Turquie ont aussi réalisé des taux de croissance du PIB réel / habitant supérieurs à la moyenne de la région MENA (1.94 %). Pendant la période 1981-2004, ces deux pays ont enregistré une hausse du PIB par habitant constante respectivement de 2.35% et de 2.25% en moyenne. La Turquie devance les pays du Maghreb du fait qu’elle a déjà connu sa phase de décollage économique. Mais en raison des trois crises économiques, majeures survenues en 1994, 1999 et 2001, le pays n’a pas réalisé de bonnes performances entre 1990-2004. Cependant, suite aux programmes de réformes économiques la progression des exportations, l’investissement et la consommation ont été stimulés et la croissance a repris son sentier à partir de 2003. La croissance de l’activité économique a été en revanche nettement inférieure à la moyenne régionale au Maroc, en Jordanie.

Dans les pays du troisième groupe, la Mauritanie et le Yémen, la mise en œuvre des plans d’ajustement est intervenue dans une conjoncture externe et interne difficile entraînant un relatif échec qui a compromis les objectifs d’accélération de la croissance et de la stabilité macroéconomique. Ainsi le PIB par habitant de la Mauritanie et du Yémen, est estimé respectivement à 1783 et 807 dollars pour l’année 2004.

Tableau 2: PIB réel par habitant (PPP), Taux de croissance annuel moyen et Coefficient de Gini

	PIB PAR HABITANT (PPA* en dollars)			Taux de croissance du PIB réel/ habitant		Coefficient de Gini		
	1981	1990	2004	1981/89	1990/04	1981	1990	2004
Monde	5406	6292	8187	1,41	1,37	37.0	40.1	
Moyen-Orient et Afrique du Nord	3836	4125	5346	-0,12	1,94	39.7	35.7	37
Mauritanie	1628	1378	1783	-0,27	1,49	43.94	43.94	39.04
Yémen		639	807		1,18	39.45	39.45	33.44
Maroc	2679	3358	3961	1,71	1,52	39.19	39.2	39.46
Egypte	2294	2896	3870	2,95	2,35	32.00	32	34.42
Jordanie	4306	3857	4308	-1,46	1,13	36.06	43.36	38.87
Tunisie	4211	4541	7139	0,64	3,36	43.43	40.24	40.81
Turquie	4248	5487	7125	2,38	2,25	43.57	43.57	43.66
Algérie	5491	5415	6069	-0,04	0,62	40.14	40.14	35.33
Iran	4586	4598	6916	-1,41	3,37	47.42	43.6	44.1
Asie du Sud	1198	1630	2635	3,38	3,43	31.1	39.7	33
Afrique subsaharienne.	1883	1740	1781	-0,96	0,11	41.2	44.8	46
Asie de l’Est et Pacifique	1080	1849	4920	6,06	6,89	39.6	39.7	39
Europe et Asie centrale		7736	7890		0,51	25.7	34.3	31
Amérique latine et Caraïbes	6485	6115	7314	-0,81	1,14	49.7	48.4	50

Source : Banque mondiale 2006, Chen and Ravallion (2007),

S'agissant de l'évolution des inégalités de revenus au sein de la région de MENA, illustrée ici par l'évolution de l'indice de Gini, le tableau 2 (ci-dessus), indique des écarts importants : les valeurs de l'indice de Gini moyen s'étendent de 0.33 pour le Yémen à 0.44 pour l'Iran, avec des baisses et des augmentations entre 1981 et 2004. Les inégalités des revenus ont baissé en Jordanie, en Algérie, au Yémen et en Mauritanie. Symétriquement, une augmentation de l'indice de Gini a pu être constaté en Egypte et en Iran. Par contre, l'inégalité des revenus a été maintenue stable en Tunisie, en Turquie et au Maroc.

3. Croissance pro-pauvres : définition et mesures

3.1. Le concept de croissance pro pauvres

Au sens large, la croissance pro-pauvres (*pro-poor growth*) est définie comme toute croissance qui réduit significativement la pauvreté (OCDE, 2001 et Nations Unies, 2000). Deux définitions se dégagent des tentatives visant à donner à ce concept une pertinence analytique et opérationnelle.

- Une définition « absolue » (Ravallion and Chen, 2003): une croissance est pro-pauvres si elle accélère la croissance du revenu des pauvres, et donc réduit de façon absolue le nombre de pauvres, quelques soient les inégalités. Dans ce cas là, on insiste ici d'abord sur le lien entre croissance et pauvreté.
- Une définition « relative » (White et Anderson, 2001 ; Kakwani et Pernia, 2000): une croissance est pro-pauvres si les pauvres en bénéficient plus que les autres, les pauvres bénéficient donc d'une plus grande part du revenu global. Ce type de croissance doit donc s'accompagner d'une réduction des inégalités. Une croissance sera donc pro-pauvres à partir du moment où la croissance réduira les inégalités. On insiste donc ici principalement sur le lien entre croissance et inégalité. D'un point de vue théorique, le concept relatif de croissance pro-pauvres s'appuie sur l'abondante littérature portant sur la décomposition de la pauvreté (Jain et Tendulkar 1990, Kakwani et Subbarao 1990, Datt et Ravallion 1992, Kakwani 1997, Shorrocks 1999).

Le bilan des travaux empiriques indique que souvent l'effet de la croissance économique sur la pauvreté est positif et l'impact de l'inégalité sur la pauvreté est négatif. Cependant, la pauvreté peut s'accroître si l'inégalité des revenus s'accroît au cours du processus de croissance économique (voir l'annexe 1 pour un bref aperçu de la littérature empirique).

3.2. Les indicateurs de croissance pro-pauvres :

Les indicateurs de croissance pro-pauvres construits par Kakwani et Pernia (2000) et Kakwani et Son (2002) reposent sur la définition relative de la croissance (qui insiste sur les changements dans la distribution) et s'appuient sur la méthode de décomposition de la pauvreté de Kakwani (1993, 1997).

Rappelons que la contribution de Kakwani (1997) montre que la réduction de la pauvreté dans un pays donné et à un moment donné dépend de deux facteurs: d'une part, l'augmentation du revenu moyen de la population, à distribution relative des revenus inchangés, conduit à une réduction de la pauvreté; d'autre part, à revenu moyen inchangé, toute redistribution des revenus en direction des pauvres produit le même effet.

Les deux indicateurs de croissance pro-pauvres retenus dans cette étude sont: l'indice de croissance pro-pauvres et le taux de croissance équivalent de pauvreté. Ces indicateurs nécessitent au préalable d'évaluer la sensibilité de la pauvreté à la croissance et l'inégalité.

L'élasticité totale de la pauvreté à la croissance (δ) mesure la modification de la pauvreté, suite à une variation de la croissance. Cette élasticité mesure l'impact de la croissance sur la pauvreté monétaire quand l'inégalité peut également changer avec la croissance. Elle donne un aperçu de l'efficacité de la croissance vis-à-vis de la réduction de la pauvreté, mais aussi de la manière dont ce recul dépend des niveaux initiaux d'inégalités et de PIB par habitant, des changements dans la distribution du revenu et d'autres facteurs. En théorie, une plus grande élasticité indique un schéma de croissance plus efficace pour réduire la pauvreté en raison d'un recul des inégalités ou d'un faible niveau d'inégalités. Kakwani (1993,1997) puis Kakwani et Pernia (2000) démontrent que l'élasticité totale de la pauvreté δ peut être exprimée en fonction de l'élasticité croissance de la pauvreté (η); l'élasticité de la pauvreté par rapport à l'indicateur de l'inégalité (ν) et l'élasticité de l'inégalité par rapport à la croissance (κ).

$$\delta = \eta + \nu \times \kappa \quad (1)$$

L'élasticité croissance de la pauvreté (η) mesure l'impact d'une croissance de 1% du revenu moyen sur la réduction de la pauvreté lorsque la répartition du revenu ne varie pas c'est-à-dire l'effet de croissance pure.

L'élasticité de la pauvreté par rapport à l'inégalité (ν), en particulier par rapport à l'indice de Gini mesure l'impact d'une augmentation de 1% de l'indice d'inégalité sur la pauvreté, lorsque la croissance demeure inchangée et apprécie ainsi l'effet d'inégalité-

L'élasticité de l'inégalité par rapport à la croissance (κ) mesure la variation du revenu par tête suite à une augmentation de 1% de l'indice d'inégalité toutes choses étant égales par ailleurs. Il s'agit de l'effet de Kuznets.

C'est à partir de ces élasticités de la pauvreté que les indicateurs de croissance pro-pauvres de Kakwani et Pernia (2000) et de Kakwani (1993,2001) sont construits. Ces deux indicateurs sont les plus utilisés pour caractériser la nature de la croissance d'un pays et pour formuler les politiques et les stratégies appropriées qui permettraient de réduire la pauvreté.

- **L'indice de croissance pro-pauvres** (*pro-poor growth index*) de Kakwani et Pernia (2000) est une mesure du degré « pro-pauvres » de la croissance. Il représente le rapport entre la réduction totale

de la pauvreté et la réduction de la pauvreté obtenue en supposant l'absence de changement dans la distribution des revenus.

L'indice de croissance pro-pauvres noté ϕ est défini par le ratio suivant:

$$\phi = \frac{\delta}{\eta} \quad (2)$$

Si $\phi < 0$, la croissance est anti-pauvres, Si $0 < \phi < 1$, on parle alors soit de croissance faiblement pro-pauvres ($0 < \phi < 0.33$) soit de modérément pro-pauvres ($0.33 < \phi < 0.66$) et soit pro-pauvres ($0.66 < \phi < 1$), Si $\phi \geq 1$, On parle alors de croissance fortement pro-pauvres.

Toutefois, cet indice n'augmente pas, lorsque le taux de réduction de la pauvreté est plus élevé. Il ne capture que la distribution des bénéfices de la croissance entre les pauvres et les non-pauvres. Il ne tient pas compte du niveau actuel de la croissance, puisque les modifications de la pauvreté dépendent aussi de l'effet croissance.

Kakwani & Son (2002), pour remédier aux limites de l'indice de croissance pro-pauvres défini par Kakwani & Pernia (2000), proposent l'équivalent pauvreté de la croissance (PEGR) comme une mesure alternative de la croissance pro-pauvres.

• **Le taux de croissance équivalent de pauvreté (PEGR)** est défini comme le taux de croissance qui aura comme conséquence le même niveau de la réduction de pauvreté que le taux de croissance actuel (γ) si le processus de croissance n'avait été accompagné d'aucun changement de l'inégalité (lorsque chaque membre de la société bénéficie d'une répartition égale des fruits de la croissance). Le PEGR correspond au produit de l'indice de croissance pro-pauvres (ϕ) et par le taux de croissance du revenu moyen. Le PEGR (γ^*) peut être écrit comme suit:

$$\gamma^* = \phi \cdot \gamma \quad (3)$$

Si $\gamma^* < 0$, la croissance est appauvrissante. Si $0 < \gamma^* < \gamma$, la croissance est de type « *trickle down* »⁶, l'indice de pauvreté baisse mais faiblement parce que les inégalités augmentent. Si $\gamma^* \geq \gamma$ la croissance est pro-pauvres. L'indice PEGR se rapproche de celui élaboré par Ravallion et Chen (2003) à partir du taux de croissance ordinaire⁷. L'ampleur de la réduction de la pauvreté est une fonction monotone croissante de γ^* (plus γ^* est grand, plus la pauvreté diminue dans le temps). Par conséquent, maximiser γ^* est équivalent à maximiser le pourcentage de réduction de la pauvreté.

⁶ Le terme "trickle down" désigne l'économie des retombées et décrit en fait la croissance capitaliste dans une économie de marché comme étant un processus inégalitaire du point de vue distributif et dont les bénéfices se propagent uniquement de manière graduelle et en général de façon incomplète d'une minorité vers la majorité de la population.

⁷ L'indice de croissance pro-pauvre de Ravallion et Chen (2003) est défini comme le ratio de la variation de la pauvreté totale, dans le temps, sur celle obtenue en l'absence d'une modification de la distribution que multiplie le taux de croissance moyen du revenu

3.3. Politiques pro-pauvres :

Aujourd'hui, la grande question qui se pose est de savoir comment accélérer le rythme de réduction de la pauvreté et de l'inégalité? Quelles sont les politiques pro-pauvres les plus efficaces ?

C'est en réponse à ces questions que Kakwani(1993, 2001) propose « le taux marginal proportionnel de substitution entre la croissance et l'inégalité des revenus ». Cet indicateur est défini comme un taux marginal proportionnel de substitution entre ces deux composantes et indique ainsi le pourcentage d'accroissement nécessaire du revenu moyen pour que la pauvreté ne change pas consécutivement à une variation de 1 % de l'indice de Gini. Ce taux est égal au rapport — précédé du signe moins — entre l'élasticité partielle de la pauvreté par rapport à l'indicateur de l'inégalité (ν) et l'élasticité croissance de la pauvreté (η).

$$IGIT = -\frac{\nu}{\eta} \quad (4)$$

Plus l'IGTI est grand (>1), plus grands sont les avantages des politiques pro-pauvres de redistribution qui réduiraient l'inégalité, Plus l'IGTI est petit (<1), plus grands sont les avantages des politiques de croissance pro-pauvres.

Kakwani(1993, 2001) démontre que *i-* l'IGTI augmente avec le niveau du développement économique. Ceci signifie que des politiques pro-pauvres de redistribution seront plus efficaces pour des pays avec un niveau initial de développement économique plus élevé. En revanche, pour les pays de faible revenu, le recours à la réduction de pauvreté par seul intermédiaire de la redistribution ne peut pas être efficace. *ii-* l'IGTI augmente avec le niveau de l'inégalité. Ainsi pour des pays où l'inégalité initiale élevée, même de faibles réductions de l'inégalité auront un impact significatif sur la réduction de pauvreté. Mais, n'importe quelle augmentation de l'inégalité de revenu, au delà de son niveau courant, exige une forte croissance de revenu par habitant pour maintenir le niveau existant de la pauvreté.

4. Spécification et résultats empiriques

L'analyse empirique est réalisée sur un panel de 22 pays en développement (PED) couvrant la période 1990 - 2004 (1990, 1993, 1996 ,1999 et 2004). Les PED retenus, incluent neuf pays de la région MENA - l'Algérie, le Maroc, l'Egypte, la Tunisie, l'Iran, le Yémen, la Mauritanie et la Turquie-, huit pays d'Afrique subsaharienne et d'Afrique australe - Bénin, Ethiopie, Madagascar, République d'Afrique centrale, Kenya, Cameroun, Zimbabwe, Sénégal et Namibie -, trois pays d'Asie du Sud - le Sri Lanka, le Bangladesh et le Pakistan- et un pays de l'Asie de l'Est -le Vietnam-.

L'analyse économétrique employée utilise la méthode des moindres carrés généralisées (MCG). Les données utilisées dans cette analyse sont tirées des statistiques de la Banque mondiale, Global Poverty Measures 1990-2004.

4.1 Méthodologie

Indicateurs de croissance pro-pauvres

Pour construire les indicateurs de croissance pro-pauvres (l'indice de croissance pro-pauvres (ϕ) et le taux de croissance équivalent de pauvreté (PEGR) et analyser l'effet de la croissance économique sur l'évolution de la pauvreté, il convient d'abord d'estimer l'élasticité totale de la pauvreté par rapport à la croissance δ telle que formulée par la relation (7). Pour ce faire, on déterminera l'élasticité de la croissance de la pauvreté (η) et l'élasticité de la pauvreté par rapport à l'indicateur de l'inégalité (v).

Les indices de pauvreté développés par Foster, Greer et Thorbecke (FGT) en 1984, pour analyser l'évolution de la pauvreté monétaire, constituent le cadre de référence de la présente recherche. Ces indices possèdent des propriétés intéressantes (décomposables en sous-groupes d'une population et additifs) dans l'optique de l'élaboration du profil de pauvreté. Foster, Greer et Thorbecke (1984) ont construit une classe d'indicateurs de pauvreté qui permettent à la fois pour différentes valeurs d'un paramètre réel positif de tenir compte de la situation des pauvres. La famille des indicateurs FGT s'exprime comme suit :

$$P_{\alpha,t} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{i=q} \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^{\alpha} \quad (5)$$

Où n est l'effectif de la population totale; q représente l'effectif de la population pauvre; z est le seuil de pauvreté ; y_i est le revenu du ménage i pauvre et α est le degré d'aversion à la pauvreté.

L'ensemble de mesure P_{α} permet, pour différentes valeurs de α ($= 0, 1, 2$), de mesurer respectivement l'incidence de la pauvreté, sa profondeur et sa sévérité.

En outre, de façon formelle, n'importe quelle mesure de pauvreté monétaire (5) pourrait être exprimée en fonction du revenu moyen μ_t (la dépense moyenne de consommation en société), de la ligne de pauvreté⁸ (z) et d'un indicateur caractérisant la distribution du revenu (θ mesuré ici par l'indice de Gini)⁹. Toutes les mesures de pauvreté peuvent être ainsi exprimées sous la forme de suivante :

⁸ z ne dépend pas de t ; c'est-à-dire qu'il y a un même seuil de pauvreté dans le temps.

⁹ La spécification de la pauvreté sous la forme donnée par la relation (1) présente plusieurs avantages pratiques notamment de pouvoir décomposer le changement de la pauvreté en variation due respectivement aux changements du revenu moyen et de l'inégalité et de calculer les élasticités du revenu moyen et de l'inégalité. Pour que la mesure de pauvreté P change, il faut que μ_t change (avec θ fixe), que θ change (avec μ_t fixe) ou que μ_t et L changent simultanément. Un changement dans μ_t capte les effets de croissance, alors qu'un changement dans L capte les effets de redistribution.

$$P_{i,t} = P(z / \mu_{i,t}, \theta_{i,t}) \quad (6)$$

A l'instar de Ali Abdel Gadir Ali (2001), une équation de pauvreté est alors estimée, où le logarithme de l'indicateur de pauvreté (P) est la variable dépendante et le PIB par tête à prix constant (μ) et le coefficient de Gini (θ) sont les variables explicatives.

$$\text{Log}P_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \mu_{i,t} + \alpha_2 \cdot \theta_{i,t} \quad (7)$$

$i=1..22$; $t=1990, 1993, 1996, 1999, 2002, 2004$

L'élasticité croissance de la pauvreté ($\hat{\eta}_{i,t}$) et l'élasticité de la pauvreté par rapport à l'indicateur de l'inégalité ($\hat{\nu}_{i,t}$) sont déduites de l'équation (7) estimée :

$$\hat{\eta}_{i,t} = \alpha_{1i,t} \times \mu_{i,t} ; \quad \hat{\nu}_{i,t} = \alpha_{2i,t} \times \theta_{i,t} \quad (8)$$

En deuxième lieu, on détermine l'élasticité inégalité de la croissance (κ) en s'appuyant sur l'hypothèse de Kuznets (1955) établissant une relation de type U renversée entre inégalités de revenus et croissance économique. La mesure de l'inégalité peut être exprimée selon la forme fonctionnelle suivante :

$$\theta = \theta(\mu), \text{ avec } \frac{\partial \theta}{\partial \mu} \geq 0 \text{ pour } \mu \leq \mu^* \text{ et } \frac{\partial \theta}{\partial \mu} < 0 \text{ pour } \mu > \mu^*; \quad (9)$$

Où μ^* est le revenu par tête à l'état stationnaire. S'il existe une relation significative entre θ et μ alors une élasticité de Kuznets peut être estimée, $\kappa = [d \log \theta / d \log \mu]$. Afin d'évaluer l'élasticité de Kuznets, on considère la spécification suivante à estimer:

$$\theta_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \mu_{i,t} + \beta_2 \cdot \mu_{i,t}^2 + \sum_{j=3}^n \beta_j \cdot Z_{i,t} \quad (10)$$

Avec $\mu_{i,t}$ est le revenu par habitant et $Z_{i,t}$ représente les autres variables de contrôle

D'après l'hypothèse de Kuznets, les inégalités de revenus s'accroîtraient dans les premières phases du processus de développement avant de se stabiliser pour ensuite se réduire à partir d'un certain seuil. Ceci implique immédiatement qu'on s'attend à ce que l'élasticité de Kuznets soit positive aux premières phases du développement et négative aux étapes postérieures du développement.

$$\hat{\kappa}_{i,t} = [\beta_1 \times \mu_{i,t} + 2 \cdot \beta_2 \times \mu_{i,t}^2] / \theta_{i,t} \quad (11)$$

En s'appuyant sur l'hypothèse de Kuznets, le taux de croissance de l'indice d'inégalité des revenus $G(\theta_{i,t})$ peut être exprimé en fonction du taux de croissance du revenu par habitant $G(\mu)$, et de l'élasticité de Kuznets, κ :

$$G_{i,t}(\theta_{i,t}) = \kappa_{i,t} \cdot G(\mu_{i,t}) \quad (12)$$

Pour déterminer de l'élasticité totale de la pauvreté à la croissance à l'instant t, nous dégagons d'abord les pourcentages de variation de pauvreté dans le temps, $G(P)$, à partir de la différentiation directe par rapport au temps de la relation (6):

$$G(P_{i,t}) = \frac{\partial P_{i,t} / \partial t}{P_{i,t}} = \eta_{i,t} \cdot G(\mu_{i,t}) + \nu_{i,t} \cdot G(\theta_{i,t}) \quad (13)$$

Où, $G(\mu_{i,t})$ et $G(\theta_{i,t})$ sont respectivement les taux de croissance du revenu par tête (μ_t) et celui de l'indicateur d'inégalité ($\theta_{i,t}$) du pays i à l'instant t.

En remplaçant $G_{i,t}(\theta_{i,t})$ par son expression nous obtenons :

$$G(P_{i,t}) = \eta_{i,t} \cdot G(\mu_{i,t}) + \nu_{i,t} * \kappa_{i,t} \cdot G(\mu_{i,t}) = [\eta_{i,t} + \nu_{i,t} * \kappa_{i,t}] \cdot G(\mu_{i,t}) \quad (14)$$

Enfin, l'élasticité totale de la pauvreté à la croissance (δ) est obtenue en divisant (14) par le taux de croissance de revenu par tête $G(\mu_{i,t})$:

$$\hat{\delta}_{i,t} = \frac{G(P_t)}{G(\mu_t)} = \hat{\eta}_{i,t} + \hat{\nu}_{i,t} * \hat{\kappa}_{i,t} \quad (15)$$

Les indicateurs de croissance pro-pauvres décrits précédemment ont été construits à partir des élasticité pauvreté totale et partielle estimées (δ , η , ν , et κ).

Indicateur de politique pro-pauvres : le taux marginal proportionnel de substitution entre inégalité et croissance (IGIT)

Selon Arne Bigsten and Abebe Shimeles (2004), le choix efficace entre politiques de croissance et politiques de redistribution pro-pauvres nécessite de prendre en considération dans le calcul de l'indicateur IGIT (et donc dans le calcul des élasticité de croissance et d'inégalité de la pauvreté de l'interaction entre ces deux composantes de la pauvreté). Cet effet d'interaction entre inégalité et croissance n'est pas pris en considération par Kakwani [1993], ni par Ali Abdel Gadir Ali et Thorbecke [2000] qui retiennent une relation d'identité entre pauvreté, revenu et inégalité pour estimer les élasticité d'inégalité et de croissance de la pauvreté. A la différence de ces auteurs, pour estimer l'indicateur IGIT, nous retenons comme Arne Bigsten and Abebe Shimeles (2005) la spécification non linéaire de A. Kwasi Fosu (2002) de l'équation de la pauvreté. Cette équation est donnée par la relation suivante :

$$\text{Log}(P_{i,t}) = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \text{Log}(\mu_{i,t}) + \alpha_2 \cdot \text{log}(\theta_{i,t}) + \alpha_3 \cdot \text{Log}(\theta_{i,t}) \cdot \text{Log}(\mu_{i,t}) \quad (16)$$

Les élasticité de la pauvreté par rapport au revenu par tête ($\hat{\eta}_{i,t}^*$) et à l'inégalité ($\hat{\nu}_{i,t}^*$) ajustées par l'effet d'interaction entre inégalité et revenu sont déduites de l'équation (15) :

$$\hat{\eta}_{i,t}^* = \hat{\alpha}_1 + \hat{\alpha}_3 \times \text{Log}(\hat{\theta}_{i,t}) ; \quad \hat{\nu}_{i,t}^* = \hat{\alpha}_2 + \hat{\alpha}_3 \cdot \text{Log}(\hat{\mu}_{i,t}) \quad (17)$$

L'effet direct du revenu par habitant sur la pauvreté est mesuré par α_1 . Le signe attendu de α_1 est négatif. L'augmentation du revenu réel par habitant (μ) réduit la pauvreté. α_2 mesure l'effet direct de l'inégalité sur la pauvreté. Le signe attendu de α_2 est négatif. L'augmentation de l'inégalité des revenus est supposée réduire la pauvreté (toutes choses égales par ailleurs) si le revenu par habitant n'atteint pas un certain seuil (effet de Kuznets):

$$\bar{\mu} = \frac{-\alpha_2}{\alpha_3} \quad (18)$$

L'effet d'interaction entre inégalité et croissance sur la pauvreté est mesuré par α_3 . Le signe attendu de α_3 est positif. L'augmentation de l'inégalité réduit l'impact de la croissance du revenu sur la réduction de la pauvreté.

L'IGIT est aisément calculé à partir des élasticités estimées (17):

$$\hat{IGIT}_{i,t} = - \frac{\hat{\nu}_{i,t}^*}{\hat{\eta}_{i,t}^*} \quad (19)$$

4.2 Résultats

Estimations économétriques des élasticités croissance pauvreté : effets de la croissance du revenu moyen et de l'inégalité sur la pauvreté

1. Le tableau 3 affiche les résultats de l'estimation de l'équation de la Pauvreté (7) réalisées par la méthode des moindres carrés généralisée (MCG). Afin de cerner le mieux possible la complexité de la pauvreté, trois indices sont utilisés: le taux de pauvreté qui mesure la proportion de la population vivant en deçà du seuil de pauvreté (P_0); l'indice d'écart de pauvreté qui rend compte de la distance moyenne qui sépare les pauvres du seuil de pauvreté (P_I) et l'indice d'écart de pauvreté ajusté dit de Forster – Greer – Thorbecke qui se définit comme le précédent à la différence près que la distance moyenne est pondérée par les distances elles-mêmes, en vue de tenir compte des inégalités entre les pauvres (P_2). Le test de Hausman¹⁰ rejette l'hypothèse des effets fixes. En conséquence c'est le modèle à effets aléatoires qui est retenu :

¹⁰ Le test de Hausman est un test de l'orthogonalité des effets aléatoires et des variables explicatives qui suit asymptotiquement une loi de Chi 2 sous l'hypothèse nulle d'absence de corrélation.

Tableau 3: L'équation de la pauvreté (7)

	Log P ₀	LogP ₁	LogP ₂
$\mu_{i,t}$	-, 00076 (-9, 09)	-, 0009 (-9, 1)	-, 00092 (-8, 71)
$\theta_{i,t}$, 066 (5, 45)	, 098 (6, 67)	, 12 (7, 36)
Constante	1, 28 (2, 19)	-1, 084 (-1, 57)	-2, 82 (-4, 3)
	R-sq: 0,64	R-sq: 0,65	R-sq: 0,66
Test de Hausman	chi2(2) = 1.30 Prob>chi2 = 0.5220	chi2(2) = 2.0 Prob>chi2 = 0.3709	chi2(2) = 2.41 Prob>chi2 = 0.2996

Nombre d'observations = 132;
Les chiffres entre parenthèses sont les t-de Student.

Les résultats montrent que dans un pays donné, la réduction de la pauvreté est largement déterminée, à la fois, par le revenu par tête et le changement de la distribution du revenu. Le coefficient de la variable μ (PIB réel par tête) est de signe positif et significatif au seuil de 5%. Ce coefficient montre qu'une forte croissance réduit significativement la pauvreté. Le coefficient de la variable θ qui mesure le degré d'inégalité et qui met l'accent sur le rôle de la répartition de revenu dans la réduction de la pauvreté montre un signe positif et significatif au seuil de 5%. Ce résultat infirme la thèse de « Trickle down » selon laquelle la croissance est une condition nécessaire et suffisante pour la réduction de la pauvreté. Ce résultat confirme les prédictions de l'approche de croissance pro-pauvres selon laquelle une réduction des inégalités est nécessaire à la réduction de la pauvreté.

2. La méthode d'estimation de l'élasticité croissance de la pauvreté décrite précédemment a été appliquée aux neuf pays de la région de MENA et sur la période 1990-2004.

Tableau 4: Les élasticités partielles déduites : $\hat{\eta}_j, \hat{\nu}_j$

	L'élasticité croissance de la pauvreté $\hat{\eta}_j$	L'élasticité de la pauvreté de par rapport à l'inégalité : $\hat{\nu}_j$
P ₀	-, 00076, $\mu_{i,t}$	067, $\theta_{i,t}$
P ₁	-, 0009, $\mu_{i,t}$, 098, $\theta_{i,t}$
P ₂	-, 00092, $\mu_{i,t}$, 12, $\theta_{i,t}$

Le tableau A2.1 de l'annexe 2 présente les élasticités de la pauvreté par rapport au niveau de vie — revenu moyen — et à l'indice de Gini pour les neufs pays de la MENA et pour les années 1990 et 2004.

L'élasticité croissance de Kuznets (κ) est évaluée à partir de la spécification (11). Les variables de contrôle retenues sont:

L'indicateur de dualisme approximé par le poids du secteur agricole dans l'économie et mesuré par le ratio PIB secteur agricole/PIB total (YA). Selon Ahluwalia (1976), dans une économie duale caractérisée par un secteur agricole à faible productivité et un secteur industriel à plus forte productivité, le développement engendre un transfert intersectoriel. De ce fait lorsque la taille du

secteur agricole diminue suite au passage de la main-d'oeuvre d'un secteur agricole au secteur moderne, toute l'économie passe dans le secteur moderne industriel, l'inégalité imputable à l'écart intersectoriel disparaît et, une fois le plein emploi atteint, l'inégalité diminue aussi dans le secteur moderne. Cette explication, est connue par "processus Kuznets". Le coefficient attendu de la variable Y_A est positif.

La Taille de l'Etat *approximée par la part des dépenses publiques de consommation dans le PIB (GOV)*. Les dépenses publiques de consommation affectent la répartition du revenu soit directement à travers des transferts, subventions et prestations sociales pour les plus pauvres, soit indirectement par l'effet sur la croissance économique. Le premier effet est positif. Le second effet est controversé. Par exemple Barro (1997) a trouvé que les dépenses publiques de consommation en pourcentage du PIB (calculées en déduisant les dépenses de défense et d'éducation) étaient corrélées négativement à la croissance. Au contraire, Devarajan, Swaroop et Zou (1996), Caselli, Esquivel et Lefort (1996), ont mis en évidence une relation positive entre les dépenses de consommation publique et la croissance économique. En outre, selon Deininger et Squire (1996), le progrès et l'amélioration de la répartition du bien-être social supposeraient moins de dépenses publiques. Le coefficient attendu de la variable GOV peut être soit positif soit négatif.

L'estimation de la relation (10) par la méthode des MCG est rapportée dans l'équation ci-dessous. Le test de Hausman rejette l'hypothèse des effets aléatoires. En conséquence c'est le modèle à effets fixes qui est retenu :

$$Gini_{i,t} = 18.428 + \frac{.0065}{(2.91)} \mu_{i,t} - 4.47 \cdot e^{-.07} \cdot \frac{\mu_{i,t}^2}{(-1.82)} + \frac{.26}{(2.86)} Y_{A,i,t} + \frac{.27}{(2.0)} GOV_{i,t} \quad (10')$$

Les chiffres entre parenthèses sont des t de Student :

Nombre d'observations = 132; R-sq: 0,13 ; Test de Hausman: $\chi^2(3) = 13.36$;
 Prob> $\chi^2 = 0.0039$

Les coefficients du PIB réel par tête (μ) et son carré (μ^2) sont significatifs et de signe attendu. L'hypothèse de Kuznets est pleinement validée. L'inégalité des revenus commence par s'accroître, passe par un maximum, puis décroît pour des niveaux de revenu par tête. Le coefficient de l'indicateur du dualisme est du signe attendu (une baisse de 10 % du "dualisme agricole" entraîne, toutes choses égales par ailleurs, une baisse de l'indice de Gini de 17,4 %) mais non significatif. Par ailleurs, au niveau macro-économique, le coefficient de la variable Gov est positif et significatif, Ceci indique qu'une maîtrise des dépenses publiques de consommation contribue à la réduction des inégalités de revenu.

De l'équation (10') l'expression suivante de l'élasticité de Kuznets spécifique à chaque pays à un point donné du temps peut être dégagée:

$$\hat{\kappa}_{i,t} = \frac{dG_{i,t}/G_{i,t}}{d\mu_{i,t}/\mu_{i,t}} = [.0065 - 4,47e^{-07} * 2 * \mu_{i,t}] * [\mu_{i,t} / G_{i,t}] \quad (11')$$

A partir des valeurs estimées de $\hat{\eta}_{i,t}$, $\hat{\nu}_{i,t}$, $\hat{\kappa}_{i,t}$, pour chaque pays et à chaque instant l'élasticité totale de la pauvreté à la croissance :

$$\hat{\delta}_{i,t} = \hat{\eta}_{i,t} + \hat{\nu}_{i,t} \times \hat{\kappa}_{i,t} \quad (15')$$

Les effets probables de la croissance du revenu moyen et de l'inégalité sur la pauvreté sont appréciés au moyen des élasticités de pauvreté par rapport au revenu par tête et à l'indice de Gini présentés par les tableaux A2.1, Annexe 2. Plusieurs commentaires peuvent être ainsi formulés :

1. Contrairement à Ravallion et Chen (1997, p, 378) , à Bruno, Ravallion et Squire (1998, p127) et à Collier et Dollar (2000), qui ne trouvent aucune différence significative à travers des régions dans la réponse des mesures de pauvreté à la croissance et qui affirment que l'élasticité croissance de la pauvreté est de -2 partout, ou pour certains est de -1.4, les résultats de nos estimations montrent que cette élasticité n'est pas constante, elle dépend du niveau initial de développement économique du pays. L'élasticité croissance de la pauvreté diffère très largement d'un pays à l'autre, ainsi en 2004, l'impact d'une croissance de 1% du revenu moyen des ménages s'échelonne entre une baisse modeste de 0.6% du taux de pauvreté au Yémen et une chute impressionnante de 5.4% en Tunisie et en Turquie.
2. Les résultats montrent clairement que la croissance économique est une condition essentielle du recul de la pauvreté monétaire, et qu'en règle générale, plus la croissance a été forte, plus la baisse de la pauvreté monétaire a été marquée. Ainsi, il ressort de notre analyse que l'ampleur des élasticités de la croissance est supérieure à deux pourcent dans les pays à revenu et croissance élevée. Une augmentation de 1 % du revenu peut induire un recul de 5.4 % de l'incidence de pauvreté (dans les pays à croissance et revenu moyen élevés: exemple la Tunisie et la Turquie) ou de seulement 0.6 % (en présence d'un revenu moyen faible, (exemple:Yémen)). Ces résultats confirment la conclusion de Nanak Kakwani & Hyun H. Son (2004) et Lopez & Cord (2005) que l'élasticité croissance de la pauvreté dépend positivement du niveau initial de développement.
3. La valeur absolue des élasticités varie avec le coefficient d'aversion pour la pauvreté. Par exemple, au Yémen, et au Mauritanie, les élasticités croissance de la pauvreté tendent à diminuer avec « le coefficient d'aversion pour la pauvreté », ce qui signifie que dans ces pays un processus de croissance économique qui ne s'accompagne pas d'une élévation de l'inégalité des revenus est susceptible de profiter plus aux classes intermédiaires qu'aux très pauvres. En revanche, en Tunisie, en Turquie, en Algérie, en Jordanie, au Maroc et en Egypte, la valeur absolue des élasticités semble plus élevée pour

des mesures de la pauvreté qui sont sensibles aux transferts de revenu parmi les plus pauvres. Dans ces pays la croissance économique profite plus aux très pauvres qu'aux classes intermédiaires.

4. Un des résultats les plus importants est que l'évolution des inégalités pendant un épisode de croissance influe sur la manière dont les pauvres peuvent profiter d'un niveau de croissance donné.

- Dans le cas où une augmentation de l'inégalité des revenus est observée, la pauvreté s'aggrave. En effet, d'après les résultats des estimations, une augmentation de 1% de l'indice de Gini entraîne en 2004, une hausse de l'incidence de la pauvreté comprise entre 2.24 et 3%. La forte sensibilité de la pauvreté à la hausse de l'inégalité des revenus a neutralisé l'impact de la croissance sur la réduction de la pauvreté surtout dans les pays à faible revenu. C'est le cas du Yémen et de la Mauritanie.
- Le fait que l'élasticité totale de la pauvreté à la croissance diminue lorsque les inégalités de revenu augmentent montre bien que la participation des pauvres à la croissance est plus importante si ces inégalités s'estompent. En d'autres termes, l'impact de la croissance sur la réduction de la pauvreté est nettement plus important lorsque les inégalités de revenus au départ sont peu marquées.

La nature de la croissance économique : pro-pauvres ou pro-riches?

Les pays de l'échantillon retenu ont été répartis en trois classes, suivant la valeur prise par l'indice de croissance pro-pauvres:

Tableau 5 : Indice de croissance pro-pauvres (ϕ) (2004)*

	MENA*
La croissance est modérément pro-pauvres : $0,33 < \phi \leq 0,66$	Yémen et Mauritanie
La croissance est pro-pauvres : $0,66 < \phi < 1$	Maroc, Egypte, Algérie et Jordanie
Croissance fortement pro-pauvres : $\phi \geq 1$	Tunisie, Turquie, Iran

* voir Annexe 2 pour plus de détails

Les pays dont la croissance économique est modérément pro-pauvres sont des pays à revenu par tête et à taux de croissance relativement faible et où l'inégalité des revenus a réduit substantiellement l'impact de la croissance sur la pauvreté. Dans ces pays l'élasticité croissance de la pauvreté est faible, inférieure à 1. Il en résulte un indice de la croissance inférieur à l'unité. Par contre, pour les pays à croissance pro-pauvres notamment la Tunisie, la Turquie et l'Algérie, l'indice de croissance pro-pauvres est supérieur ou égal à un. Pour mesurer la croissance pro-pauvres, on a aussi calculé à partir de l'indice de croissance pro-pauvres, le taux de croissance équivalent à la pauvreté. Les pays de l'échantillon retenu ont été répartis en trois classes suivant la valeur de ce taux :

Tableau 6: Taux de croissance équivalent de pauvreté γ^* de 2004*

	MENA*
Croissance appauvrissante $\gamma^* < 0$	Yémen et Mauritanie

croissance de type « <i>trickle down</i> » $0 < \gamma_v^* < \gamma_v$	Maroc, Egypte, Jordanie et Algérie et Iran
Croissance pro-pauvres $\gamma_v \leq \gamma_v^*$	Tunisie, Turquie, et l'Iran

* voir Annexe 2 pour plus de détails

Le taux de croissance équivalent de pauvreté est égal au taux de croissance réel dans les trois pays de la région MENA: la Tunisie, la Turquie et l'Iran suggérant que dans ces pays les pauvres ont bénéficié proportionnellement beaucoup plus que les riches. Au Maroc, en Egypte, en Jordanie et en Algérie, les bénéficiés de la croissance tendent être plus élevés pour les riches que pour les pauvres. En effet, l'indice PEGR est compris entre 0 et le taux de croissance annuel du revenu moyen. En revanche, les résultats montrent qu'en 2004, au Yémen et au Mauritanie, le taux de croissance d'équivalent pauvreté était négatif. Ceci met en évidence le fait que la récession qu'ont connu ces deux pays en 2004 a été particulièrement défavorable aux pauvres.

La nature de Politiques économiques pro-pauvres : de croissance ou/et de redistribution

L'estimation de la relation (16) par la méthode des MCG est rapportée dans l'équation ci-dessous. Le test de Hausman rejette l'hypothèse des effets fixes. En conséquence c'est le modèle à effets aléatoires qui est retenu:

$$\text{Log}(P_{i,t}) = \underset{(4.0)}{85} - \underset{(-4.3)}{12,5} \cdot \text{Log}(\mu_{i,t}) - \underset{(-3.1)}{17,4} \cdot \log(\theta_{i,t}) + \underset{(3.52)}{2,72} \cdot (\theta_{i,t}) \cdot \text{Log}(\mu_{i,t}) \quad (16')$$

R-sq: 0,61

Où P est l'incidence de la pauvreté. Les chiffres entre parenthèses sont des t de Student.

Nombre d'observation est 132; Test de Hausman $\chi^2(3) = 4.69$; Prob > $\chi^2 = 0.1960$

Les coefficients estimés sont significatifs et de signe attendu. Il est possible à ce niveau de calculer à partir de l'équation estimée (16'), pour les pays de l'échantillon retenu, les élasticités de pauvreté ajustées et le taux marginal de substitution entre la croissance et l'inégalité, IGIT. Cet indicateur appréhende le pourcentage d'accroissement du revenu moyen qui est nécessaire pour que la pauvreté n'augmente pas consécutivement à une élévation de 1 pourcent de l'indice de Gini. Par exemple, en Tunisie, la valeur de ce taux pour P_0 est de 3 en 2004. Cela signifie que le revenu par tête devrait s'élever respectivement de 3 pourcent pour compenser une élévation de l'indice de Gini de 1 pourcent.

Il est à remarquer que pour la plupart des pays de l'échantillon, les taux marginaux de substitution tendent à augmenter avec le coefficient d'aversion pour la pauvreté. Ces résultats suggèrent ainsi que si des politiques de redistribution pro-pauvres sont adoptées, elles bénéficieront plus aux très pauvres qu'au moyennement pauvres. Un autre résultat important est que les taux marginaux de substitution entre la croissance et l'inégalité diffèrent très largement d'un pays à l'autre allant de 0,27 à 3 dans la région de MENA. Cela tient en partie à la situation qui existe au départ, en particulier au niveau des inégalités de revenu. Les pays de l'échantillon retenus ont été répartis en trois classes, suivant la valeur prise par ce taux :

Tableau 8: Taux marginal proportionnel de substitution entre les deux composantes de la pauvreté IGIT de 2004*

	MENA	Politiques Pro-pauvres
$IGIT \geq 3$	Tunisie (3), Iran(3), Turquie (3).	Exclusivement basées sur la réduction des inégalité
$1 < IGIT < 3$	Jordanie (2,09), Algérie (2,23), Maroc (2,04), Egypte (1,75)	Combinent croissance économique et certaines formes de redistribution
$IGIT \leq 1$	Yémen (0,27), Mauritanie (1)	Exclusivement basées sur la croissance économique

* voir Annexe 2 pour plus de détails.

**Estimé en utilisant l'indicateur de sévérité de la pauvreté (P0)

Le taux marginaux de substitution entre la croissance et l'inégalité a la valeur la plus faible (≤ 1) dans les pays les plus pauvres et la valeur la plus élevée dans les pays où les revenus par tête sont élevés et les inégalités sont fortes. Ces résultats suggèrent que tous les pays ne doivent pas adopter une même stratégie de réduction de la pauvreté. Par exemple, en Tunisie, en Iran et en Turquie, le pourcentage d'accroissement du revenu moyen qui est nécessaire pour que la pauvreté n'augmente pas, consécutivement à une élévation de 1 % de l'indice de Gini, est en moyenne de 3 %, mais seulement de 0,27 % au Yémen et 1 % au Mauritanie. Ceci signifie que contrairement à la Tunisie, la Turquie et l'Iran, une stratégie de redistribution n'est pas efficace pour réduire la pauvreté au Yémen et en Mauritanie. Pour ces derniers et pour les pays pauvres d'Afrique sub-saharienne et d'Asie du Sud, une

stratégie de promotion de la croissance économique peut être considérée comme la plus appropriée pour réduire la pauvreté.

Pour l'Algérie, le Maroc, la Jordanie et l'Égypte qui sont beaucoup plus performants que le Yémen et moins inégalitaires que la Turquie, l'Iran et la Tunisie, la valeur d'IGTI est respectivement de 2.23, 2.04, 2.09, 1.75, et 1.16. Pour ces pays, il est plus efficace pour réduire la pauvreté de combiner une politique de relance de la croissance économique et une politique de redistribution des revenus.

5. CONCLUSION

Cette étude confirme l'importance de la décomposition de la pauvreté en termes de croissance et d'inégalité. Cinq enseignements importants ressortent de l'analyse des résultats empiriques :

- premièrement, la croissance joue un rôle crucial dans la réduction de la pauvreté. Plus la croissance a été forte, plus la baisse de la pauvreté monétaire a été marquée. Toutefois, les résultats obtenus montrent que la lutte contre la pauvreté nécessite non seulement de stimuler la croissance mais aussi de réduire l'inégalité de revenu. En effet, l'élasticité croissance de la pauvreté baisse lorsque l'inégalité augmente.
- deuxièmement, la relation croissance pauvreté n'est pas identique dans tous les pays du MENA. En effet, si la croissance économique a induit une réduction de la pauvreté dans les 9 pays retenus, certains pays ont moins profité que d'autres des opportunités créées par l'accélération de la croissance. Ainsi en 2004, l'impact d'une croissance de 1% du revenu moyen des ménages s'échelonne entre une baisse modeste de 0.6% du taux de pauvreté au Yémen et une chute impressionnante de 5.4% en Tunisie. L'impact de la croissance sur la réduction de la pauvreté a été nettement plus important lorsque le revenu initial est élevé.
- troisièmement, l'inégalité réduit l'impact de la croissance sur la réduction de la pauvreté surtout dans les pays à faible revenu. C'est le cas du Yémen et de la Mauritanie.
- quatrièmement, l'indice de croissance pro-pauvres, montre que la croissance économique peut être qualifiée modérément pro-pauvres au Yémen et en Mauritanie et fortement pro-pauvres en Tunisie, en Turquie et en Iran.
- cinquièmement, les taux marginaux de substitution entre la croissance et l'inégalité diffèrent très largement d'un pays à l'autre allant de 0,27 à 3 selon le pays et selon la période. Ce résultat

suggère que tous les pays ne doivent pas adopter une même stratégie de réduction de la pauvreté. Par exemple, une stratégie de redistribution des revenus peut être considérée comme la plus appropriée pour réduire la pauvreté en Tunisie, en Iran et en Turquie. En revanche, pour la Mauritanie et le Yémen, il est plus efficace pour réduire la pauvreté dans ces pays d'adopter une politique de croissance.

Références

1. Aghion, P, et P, Bolton, (1997), “A Theory of Trickle-Down Growth and Development.” *Review of Economic Studies*. 64: 151-172
2. Alesina, A, et D, Rodrik, 1994, “Distributive politics and economic growth.” *Quarterly Journal of Economics*, 109(2): 465-49
3. 0.
4. Ali, A,A,G, (2001-b), “Can Africa Cut Poverty in Half by 2015?” *AERC Research News*, no, 6.
5. Ali Abdel Gadir Ali (2001), « Poverty in the Arab region: a selective review”.
6. Bourguignon, (2003),“The growth elasticity of poverty reduction: explaining heterogeneity across countries and time periods,” Eicher, T, et S, Turnovsky (dir, pub,), *Inequality and Growth, Theory and Policy Implications*, The MIT Press, Cambridge, Mass
7. Bourguignon (2004), « Le triangle pauvreté - croissance – inégalités », *Afrique contemporaine* 2004- 3 (no211)| ISSN 0002-0478 | ISSN numérique : en cours | ISBN : | page 29 à 56
8. Datt, G, et M, Ravallion,(1992),“Growth and Redistribution Components of Changes in Poverty Measures: a Decomposition with Application to Brazil and India in the 1980s,” *Journal of Development Economics*, 38(2): 275-295.
9. Deininger, K, et L, Squire, (1996), “A New Data Set Measuring Income Inequality,” *World Bank Economic Review*, 10(3): 565-91.
10. Devarajan S, Swaroop V, Zou H, (1996), « The Composition of Public Expenditure and Economic Growth », *Journal of Monetary Economics*, 37, Avril, pp,318-344.
11. Dollar, D, et A, Kraay, (2002), “Growth Is Good for the Poor,” *Journal of Economic Growth*, 7(3): 195-225.
12. Fosu, A. (2002), “Inequality and the Growth-Poverty Nexus: Evidence from Sub-Saharan Africa”, Paper presented at the CSAE Conference on ‘Understanding Poverty and Growth in SSA’ University of Oxford.
13. Ferreira, F, et R, Paes de Barros,(1998),” Climbing a moving mountain: explaining the decline of income inequality in Brazil from 1976 to 1996, *Manuscrit*, Banque interaméricaine de développement, Washington, D,C.
14. Kakwani, N, (1993), “Poverty and economic growth with application to Côte d’Ivoire,” *Review of Income and Wealth*, 39: 121-39.
15. Kakwani, N, (2000): “On measuring growth and inequality components of poverty withapplication to Thailand,” *Journal of Quantitative Economics*, 16(1), 67–79,KA

16. Kakwani, N, (2001), "A Note on Growth and Poverty Reduction, Mimeo, Asian Development Bank.
17. Kakwani, N, et E, Pernia (2000), "What is Pro-poor Growth?" Asian Development Review 16(1):1–22.
18. Kakwani, et Son, H, (2002), "Pro-poor Growth and Poverty Reduction: The Asian Experience", the Poverty Center, Office of Executive Secretary, ESCAP, Bangkok
19. Kakwani, N, and H, H, Son, (2008), "Poverty equivalent growth rate," Review of Income and Wealth, Forthcoming, Klase
20. Kakwani, N, (1997), "On measuring growth and inequality components of poverty with application to Thailand", Discussion Paper, School of Economics, The University of New South Wales.
21. Lachaud ,Jean-Pierre, (1995)," Croissance économique, pauvreté et inégalité des revenus en Afrique subsaharienne : analyse comparative », Documents de travail 11, Centre d'Economie du Développement
22. Ravallion M, 1996, Comparaisons de la Pauvreté, Concepts et Méthodes, LSMS document de travail N°122, Banque Mondiale, Washington, D,C.
23. Foster, J, Greer, J ; Thorbecke, E, 1984, A Class of decomposable poverty measures, Econometrica 52, 761-765.
24. Shaohua Chen and Martin Ravallion (2007), "Absolute Poverty Measures for the Developing World, 1981-2004". Development Research Group. World Bank187.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Croissance, inégalité et pauvreté : revue de quelques études empiriques

Source	Conclusions
Nanak Kakwani, (1993)	L'inégalité n'augmente pas systématiquement avec la croissance économique. Kakwani conclut que la croissance économique n'entraîne pas toujours la réduction de la pauvreté.
Ravallion (1995), Ravallion et Chen (1997) ; Ravallion(2001)	L'élasticité du taux de pauvreté obtenue est comprise entre -2.4 et -3.1 selon la taille de l'échantillon retenu. Ces études ne tiennent pas compte du fait que l'élasticité du taux de pauvreté au revenu moyen dépend également des inégalités de la distribution et du niveau de développement.
Ravallion (1997)	Ses estimations montrent que, plus l'indice de Gini est faible, plus est forte la valeur estimée de l'élasticité : pour un Gini égal à 0.25, l'élasticité au revenu moyen du taux de pauvreté, vaut en moyenne -3.3, contre - 1.8 si le Gini est égal à 0.59.
Jean-Pierre Lachaud (1995)	Les mesures de la pauvreté, en Afrique subsaharienne, réagissent beaucoup plus à la variation de l'inégalité des revenus qu'à la variation des revenus moyens. Dans ces conditions, la pauvreté peut s'accroître si l'inégalité des revenus s'accroît au cours du processus de croissance économique
Dollar et Kraay(2000)	Sur un panel, comportant des observations pour 92 pays et couvrant deux années distantes d'au moins 5 ans, les deux auteurs y montrent 1) qu'en moyenne les épisodes passés de croissance ne se sont pas accompagnés de modifications significatives de la répartition des revenus au détriment ou en faveur des plus démunis, 2) le revenu moyen du premier quintile de la population évolue, en moyenne au même rythme que le revenu moyen de la population prise dans sa globalité. En d'autres termes, la croissance serait neutre en termes d'inégalités de revenus.
Nanak Kakwani and Ernesto M, Pernia (2000)	Ils trouvent que 1) en Lao la réduction de la pauvreté peut être expliquée par deux facteurs : (i) un effet pur de croissance de -3.2 pour cent, et (ii) un effet pur d'inégalité de 2.6 pour cent. Ceci signifie cela si l'inégalité n'avait pas augmenté, chaque augmentation de 1.0 pour cent de croissance aurait réduit la pauvreté par 3.2 pour cent 2) au Thaïlande, une croissance de 1 pour cent de l'économie aurait réduit l'incidence de la pauvreté par 3.25 pour cent si l'inégalité a été maintenue constante entre 1988 et 1992, mais la réduction réelle de la pauvreté était seulement autour 1 pour cent 3) qu'en Corée grâce à la baisse de l'inégalité la croissance économique sur une longue période a contribué à une réduction substantielle de l'incidence de la pauvreté (39.6% en 1990 à 8.6% en 1997)
Ali Abdel Gadir Ali (2001)	La croissance a été fortement pro-pauvre en : Jordanie, Egypte, Maroc et Tunisie.
F.Bourguignon (2002)	Sur un échantillon de 113 épisodes de croissance correspondant à 51 pays, il trouve que la prise en compte du niveau de développement améliore sensiblement le pouvoir explicatif de la régression du taux de réduction de la pauvreté et qu'un moindre niveau de développement, de même qu'une inégalité des revenus plus forte, sont associés à une réduction moins rapide de la pauvreté au cours des épisodes de croissance positive (et, corrélativement, à une augmentation moins rapide de la pauvreté lorsque la croissance est négative).
Ghura, Leite et Tsangarides (2002).	Partant de la même base de données que Dollar et Kraay et employant la même méthode d'estimation en complétant la liste des variables explicatives, ils aboutissent à une élasticité du revenu moyen des pauvres au revenu moyen de la population égale à 0.82, statistiquement différente de l'unité. Ce résultat est cependant difficilement comparable à celui obtenu par Dollar et Kraay où les échantillons sont différents, du fait de la sélection opérée par l'ajout de variables explicatives.
Nanak Kakwani et Hyun Son (2004)	L'élasticité de croissance de la pauvreté est extrêmement sensible aux niveaux initiaux du revenu et de l'inégalité.

ANNEXE 2 : Résultats des estimations

Tableau A2,1: Elasticités partielles de pauvreté par rapport au revenu par tête et à l'indice de Gini, élasticité de Kuznets, et élasticité totale de pauvreté selon les pays de 1990-2004 : cas de pays du MENA

Pays	ANNEE	$\eta_{\tau,t}$			$v_{\tau,t}$			$\kappa_{\tau,t}$	δ		
		P ₀	P ₁	P ₂	P ₀	P ₁	P ₂		P ₀	P ₁	P ₂
Tunisie	1990	-3,45	-4,05	-4,20	2,69	3,95	4,80	0,28	-2,71	3,95	-2,86
Tunisie	2004	-5,44	-6,37	-6,60	2,73	4,01	4,87	0,04	-4,62	-6,22	-6,42
Maroc	1990	-2,56	-3,00	-5,61	2,62	3,85	4,22	0,30	-1,77	-1,85	-4,78
Maroc	2004	-3,02	-3,54	-3,66	2,64	3,88	4,71	0,30	-2,23	-2,38	-2,26
Algérie	1990	-4,12	-4,83	-4,60	2,69	3,94	4,22	0,23	-3,50	-3,93	-3,35
Algérie	2004	-4,62	-5,42	-5,61	2,36	3,47	4,22	0,20	-4,16	-4,74	-4,78
Egypte	1990	-2,56	-2,59	-2,68	2,62	3,14	3,82	0,20	-1,77	-1,48	-1,33
Egypte	2004	-3,02	-3,46	-3,58	2,64	3,38	4,11	0,30	-2,23	-2,30	-2,17
Jordanie	1990	-2,94	-3,44	-3,56	2,90	4,26	5,17	0,27	-2,15	-2,28	-2,16
Jordanie	2004	-3,28	-3,85	-3,98	2,60	3,82	4,64	0,30	-2,51	-2,72	-2,61
Iran	1990	-3,50	-4,11	-4,25	2,92	4,28	5,20	0,25	-2,76	-3,01	-2,92
Iran	2004	-5,27	-6,17	-6,39	2,95	4,33	5,26	0,06	-5,08	-5,90	-6,06
Turquie	1990	-4,18	-4,90	-5,07	2,92	4,28	5,20	0,21	-3,57	-4,01	-3,99
Turquie	2004	-5,43	-6,36	-6,59	2,92	4,29	5,21	0,04	-5,32	-6,20	-6,39
Yémen	1990	-0,49	-0,57	-0,59	2,64	3,88	4,71	0,09	-0,24	-0,20	-0,14
Yémen	2004	-0,61	-0,72	-0,75	2,24	3,29	3,99	0,14	-0,31	-0,27	-0,20
Mauritanie	1990	-1,19	-1,23	-1,27	2,39	4,32	5,24	0,18	-0,49	-0,52	-0,42
Mauritanie	2004	-1,92	-1,59	-1,65	2,48	3,84	4,66	0,29	-1,21	-0,74	-0,61

Source : Calculs des auteurs

Avec : P_0 : l'incidence de la pauvreté

P_1 : la profondeur de la pauvreté,

P_2 : la sévérité de la pauvreté

η_{α} : L'élasticité partielle de la pauvreté par rapport à la croissance

v_{α} : L'élasticité partielle de la pauvreté par rapport à l'inégalité

κ_{α} : L'élasticité inégalité de la croissance

δ_{α} : L'élasticité totale de la pauvreté par rapport à la croissance

ϕ : L'indice de croissance pro-pauvres

\mathcal{Y}^*_y : Taux de croissance équivalent de pauvreté

\mathcal{Y}_y : Le taux de croissance de revenu moyen

$IGTI$: Taux marginal proportionnel de substitution entre les deux composantes de la pauvreté

Tableau A2,2 :Elasticités partielles de pauvreté par rapport au revenu par tête et à l'indice de Gini, élasticité de Kuznets, et élasticité totale de pauvreté selon les pays en 2004 : cas de pays du MENA

PAYS	ϕ			γ^*	γ	IGIT
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₀		P ₀
Tunisie	1,0	1,0	1,0	4,8	4,86	3
Maroc	0,74	0,7	0,62	0,53	0,72	2,04
Algérie	0,9	0,9	0,9	3,24	3,60	2,23
Egypte	0,73	0,7	0,61	1,63	2,23	1,75
Jordanie	0,8	0,71	0,66	3,90	5,10	2,09
Iran	1,0	1,0	0,95	4,47	4,63	3,00
Turquie	1,0	1,0	1,0	7,24	7,39	3,00
Yémen	0,5	0,4	0,26	-0,23	-0,47	0,27
Mauritanie	0,6	0,5	0,37	2,13	3,73	1,1

Source : Calculs des auteurs