

Le niveau de vie des pays en développement a-t-il progressé depuis 1960 ?

Camille Baulant *

Mesurer l'évolution des niveaux de vie et entreprendre leur comparaison soulèvent des questions méthodologiques et statistiques que de nombreux travaux se sont attachés à résoudre dès les années cinquante. Ces recherches, largement initiées par les organisations internationales, permettent de parvenir à une évaluation de la richesse nationale à partir d'un indicateur qui distingue dans la croissance, les aspects réels des phénomènes monétaires. Après un bref rappel de l'apport de ces travaux et de la démarche suivie pour disposer de PIB exprimés en parités de pouvoir d'achat, cette méthodologie est appliquée ici pour examiner comment a évolué la place des pays en développement dans le partage du revenu mondial de 1960 à 1988 et dans quelle mesure il y a eu progression ou régression des 43 pays retenus pour cette analyse.

Au cours des trois dernières décennies, de nombreux changements ont affecté l'économie mondiale. Une nouvelle division internationale du travail s'est mise en place, qui s'est traduite par une différenciation marquée entre les pays : le décollage des nouveaux pays industriels d'Asie ou de certains pays d'Amérique latine s'est accompagné d'une stagnation des pays agricoles d'Afrique ou d'Asie.

* Camille Baulant est économiste à la direction générale des services étrangers de la Banque de France, et enseigne à l'Université de Paris XIII. Les opinions exprimées ici sont celles de l'auteur et ne sauraient engager la Banque de France.

Les effets de ces mutations sont cependant difficiles à évaluer précisément, car les aspects réels de la croissance du PIB sont occultés par des phénomènes monétaires et des variations de prix. L'abandon des taux de change fixes a entraîné de fortes fluctuations du cours des monnaies qui brouillent les comparaisons entre pays faites au moyen des PIB évalués en dollars. En effet, le classement des pays fluctue au gré des mouvements de change et de prix. De plus, ces variations de taux de change sont loin d'avoir été neutres sur l'économie réelle, elles ont au contraire déclenché des mouvements difficilement réversibles : croissance freinée par une surévaluation de la monnaie, puis récession accentuée par une dépréciation excessive, car trop tardive. Ces évolutions ont particulièrement affecté les pays d'Afrique et d'Amérique latine.

Comparer les niveaux de vie passe donc par une étape préalable qui permet d'isoler les phénomènes réels des phénomènes monétaires (Kravis, Heston et Summer, 1982). Ce lourd travail statistique a été entrepris dès les années 50, par l'ONU et l'Office statistique des Communautés européennes (Eurostat), mais il reste encore relativement mal connu et sous-utilisé. En France, G. Lafay a repris et développé cette méthodologie et les données qui en résultent sont disponibles dans la base de données Chelem qui a été utilisée pour cette étude (Lafay, 1985).

Après avoir rappelé les principes de la construction des PIB en parité de pouvoir d'achat (PPA), l'évolution des niveaux de vie en PPA est analysée pour les 43 PVD de l'échantillon retenu, sur la période 1960-1988, et comparée à celle du PIB en dollars courants¹. Puis le PIB en dollars courants est décomposée en deux éléments, le PIB en PPA et le taux de change réel, afin de mieux comprendre le partage du revenu mondial.

■ Comment mesurer les niveaux de vie ?

Les insuffisances des indicateurs usuels de développement

Au sein d'un pays particulier, la comptabilité nationale permet aisément d'étudier les conditions dans lesquelles le revenu global se partage entre les agents économiques. Au niveau international, un problème se pose dans la mesure où l'espace monétaire n'est pas unifié. Le recours aux taux de change permet la communication des espaces monétaires nationaux, pour convertir les PIB de chaque pays.

Les organismes internationaux présentent régulièrement des classements pour l'ensemble des pays du monde selon leur niveau de vie en utilisant comme

1. La liste des PVD étudiés a été déterminée selon l'état d'avancement des travaux de l'équipe de l'ONU sur les taux de PPA, c'est-à-dire 64 pays, dont 43 PVD.

indicateurs les PIB par tête convertis en dollars courants. Une telle mesure donne bien sûr une première approximation. Mais, avec la fluctuation des taux de change, notamment du dollar (utilisé généralement comme base de comparaison), le classement des pays est sensiblement modifié d'une année sur l'autre. Par ailleurs, les pays qui connaissent une accélération de l'inflation non compensée par une dépréciation du change apparaissent plus riches que ceux où il y a stabilité des prix. On peut en donner une illustration : entre 1980 et 1985, le PIB par tête en dollars courants de la France est tombé de 91 à 51 % de celui des Etats-Unis (pour remonter en 1988 à 79 %) sans qu'il y ait eu de changements économiques structurels ².

Encadré 1

Le choix d'un indicateur macro-économique : le PIB par tête

Le niveau de vie de chaque pays peut être appréhendé d'un point de vue macro-économique par le PIB par tête ; mais le concept de PIB est loin de recouvrir tous les aspects du niveau de vie. En effet, en ne retenant que les flux de valeur ajoutée valorisés aux prix de marché, le PIB demeure un critère de ressources ou de production, alors que le niveau de vie répond à un critère de revenu ou de consommation. Devant l'impossibilité de comparer directement les revenus nationaux stricto sensu, le PIB par tête sera ici analysé dans l'optique du revenu.

Cette démarche présente deux grands types d'imperfections :

- le niveau de vie englobe beaucoup plus de facteurs que ne le fait le PIB par tête. Même si le PIB retient certains éléments non marchands, valorisés conventionnellement aux coûts des facteurs (éducation, santé, police et, plus généralement, l'ensemble des services publics), il ne prend pas en compte les biens et les services totalement gratuits inclus dans le niveau de vie. Ainsi, le travail de la mère au foyer ou celui des grands parents, l'entraide villageoise, la pêche individuelle, les produits disponibles tels que l'eau d'un puits ou encore le bois mort d'une forêt ne sont pas comptabilisés dans le PIB par tête alors qu'ils sont des éléments constitutifs du niveau de vie, particulièrement importants pour les PVD ; cette première difficulté ne peut être contournée ;

- pour les comparaisons internationales, les PIB par tête exprimés en monnaie commune sont insuffisants parce que, d'une part les taux de change les influencent et d'autre part, même à taux de change fixes, les systèmes de prix sont très différents d'un pays à l'autre. En effet, pour le secteur exposé, la concurrence tend à homogénéiser les prix dans les différents pays, même si cette tendance est loin d'aboutir à une unicité totale des prix au niveau mondial. Mais pour les services domestiques, qui ne sont pas soumis à la concurrence internationale, les prix peuvent varier fortement d'un pays à l'autre. Comme l'indicateur de PIB par tête incorpore la production du secteur exposé et celle du secteur abrité, il faut, par le calcul, restituer une valeur égale dans tous les pays pour ces productions pour pouvoir comparer des niveaux de vie. Les PIB en PPA visent à résoudre ce problème.

2. Evalués en taux de PPA, le PIB par tête de la France est passé entre 1980 et 1985 de 64 à 63 % de celui des Etats-Unis (63 % en 1988).

Devant la forte variation des niveaux de vie d'une année sur l'autre, il est souvent tentant d'utiliser comme base de comparaison des PIB par tête évalués aux prix d'une année de base (prix constants), puis convertis en dollars au taux de change de l'année de base. Cependant, l'utilisation de ces indicateurs est encore plus trompeuse que celle des PIB par tête en dollars courants. Les PIB exprimés en dollars constants souffrent d'une double insuffisance. En premier lieu, si l'évaluation des PIB à prix constants s'avère pertinente pour étudier la croissance d'un pays au cours du temps, elle ne permet nullement d'établir des comparaisons entre pays puisque les systèmes de prix de l'année de base, utilisés comme base de référence, demeurent différents d'un pays à l'autre (encadré 1). De plus, pour exprimer les PIB constants en monnaie commune, la conversion est effectuée aux taux de change du marché de l'année de base. Les niveaux relatifs de développement ainsi mesurés fluctuent largement selon l'année retenue – le dollar était au plus bas en 1980 et au plus haut en 1985 – et ne traduisent pas nécessairement la force ou la faiblesse structurelle des monnaies. Dès lors, toute comparaison des PIB par tête effectuée en dollars constants suppose implicitement que l'on considère que les taux de change de l'année de base égalisent les pouvoirs d'achat des différentes monnaies, ce qui est loin d'être le cas.

La solution à ces difficultés requiert donc d'une part d'utiliser un système de prix relatif homogène d'un pays à l'autre, et d'autre part de corriger les niveaux de prix de l'année de base pour tenir compte du fait que les taux de change nominaux ne respectent pas l'égalité des pouvoirs d'achat.

La mesure du PIB en PPA

Les calculs de taux de PPA effectués par les Nations Unies (ou par Eurostat) permettent d'appliquer la logique des prix constants conçue pour une analyse temporelle dans chaque pays, à une analyse spatiale des niveaux de prix³.

Les méthodes de calcul des taux de PPA élémentaires et agrégées sont présentées en annexe. Le principe est le suivant : à partir d'enquêtes de prix, effectuées tous les cinq ans (sur 60 pays pour l'enquête de 1980), l'ONU calcule, pour ces années là, des séries de prix mondiaux (et taux de PPA) pour 151 catégories de détail, représentatives de la demande finale au niveau mondial. Le calcul des volumes se fait ensuite selon une approche indirecte, en prenant pour référence ces prix mondiaux au lieu du niveau des prix nationaux propre à chaque pays.

Le calcul des prix mondiaux et des taux de PPA s'effectue d'abord pour chaque produit en deux temps :

3. Calculs effectués pour 1970, 1973, 1975 et 1980 ; l'enquête 1985, terminée en 1991, n'est pas encore disponible. A partir de l'enquête 1980, les Nations Unies et Eurostat ont travaillé conjointement et ont unifié leurs méthodes.

Encadré 2

La construction de séries de PIB évalués en taux de PPA : le choix de la base de données Chelem

La mise en œuvre de la méthode développée par l'ONU pour le calcul des taux de PPA a soulevé plusieurs difficultés *. Le problème se complexifie encore lorsqu'on désire disposer de séries PIB en taux PPA sur plusieurs années :

- la méthode la plus simple consiste à recalculer des séries de PIB en taux de PPA en déflétant des séries de PIB en monnaie nationale évalués au prix constants d'une année de base, par les taux de PPA fournis par l'ONU pour cette année ; le choix de l'année de base dépend ainsi du degré d'avancement des enquêtes de prix de l'ONU et des pays que l'on désire étudier ; l'étude portant sur l'analyse des niveaux de vie des PVD, le choix de 1980 comme année de base qui correspondait à la dernière enquête disponible pour ces pays au début de l'étude, s'est donc imposé ;

- jusqu'à une période relativement récente, l'ONU publiait surtout les résultats concernant l'année de base ; de plus, lorsque des séries longues sont apparues, leur utilisation est restée relativement délicate en raison des traitements particuliers effectués par l'ONU pour les pays ne participant pas à l'enquête de prix et des traitements demeurant imparfaits pour certains pays (les pays de l'Est notamment) ;

- pour un chercheur isolé, il est pratiquement impossible de reconstruire une base de données de PIB pour un nombre aussi important de pays, même en données « standard » (valeur et volume en monnaie nationale) ; en effet, les séries de PIB ou de populations varient pour un même pays, selon la base de données utilisées : ONU, FMI, Banque mondiale, OCDE ** ; certaines séries sont incomplètes (voire fausses) et comportent des ruptures *** ; enfin pour certains pays, c'est le concept de PIB qui est retenu tandis que pour d'autres, c'est le concept de PNB.

C'est pourquoi la base Chelem du CEPII a été utilisée car elle offre un certain nombre d'avantages :

- pour tous les pays, elle retient le concept de PIB et non celui de PNB ;
- le CEPII utilise pour sa construction, les séries qui lui semblent de meilleure qualité : celles de l'OCDE pour les pays appartenant à cet organisme, celles de la Banque mondiale pour les PVD. Ce dernier point est important car il y a des liens étroits entre les travaux de l'ONU sur les PPA et ceux de la Banque mondiale ; les séries de la base Chelem (PIB en dollars US, PIB en PPA et populations) font l'objet d'un traitement et de vérification annuelles ;

- la base du CEPII a regroupé pour le calcul des taux de PPA deux enquêtes de l'ONU : celle de la base IV 1980 pour les PVD et celle de la base 1985 pour 21 pays de l'OCDE ; pour ces pays, les données obtenues sont à la fois plus récentes et plus justes, dans la mesure où les spécialistes ont noté de nombreuses

* L'ONU a en effet été obligé d'effectuer un traitement spécifique pour les séries de prix de produits non disponibles dans certains pays participant à l'enquête. Par ailleurs, au fil des enquêtes, un travail d'homogénéisation des méthodes de calcul a été effectué entre l'ONU et Eurostat (OSCE). Enfin, avec la généralisation de la méthode de calcul des taux PPA à un plus grand nombre de pays (34 pays dans la phase III, 60 pays dans la phase IV et 138 pays dans la phase V du projet ICP), il a été nécessaire de recourir au calcul des prix régionaux et non plus mondiaux. Sur ces aspects, se reporter à Hill (1982 et 1984) et Baulant (1988).

** Notamment pour des pays comme l'Inde.

*** Dans les séries du FMI, la population du Pakistan comprend, jusqu'en 1971, celle du Bangladesh.

imperfections concernant le traitement des Etats-Unis dans la base 1980 ; de plus, pour ces pays également, le CEPII effectue un traitement spécifique qui consiste à prendre en compte les variations des prix relatifs des produits composant le PIB au cours des années (par rapport à ceux de l'année de base) ****.

Ont été sélectionnés dans la base 64 des 180 pays disponibles. Ont été retenus les seuls pays qui avaient participé aux enquêtes de prix de l'ONU *****, pour lesquels la qualité des données est la meilleure. La base Chelem-PIB permet de disposer sur longue période (1960-1988) des séries de PIB évalués en PPA pour 64 pays. Celles-ci présentent un intérêt particulier pour les PVD dont les monnaies ne sont pas librement convertibles et pour lesquels la valorisation du PIB au taux de change courant est donc particulièrement fictive. La même remarque vaut pour un bon nombre de PVD (Amérique latine ou Afrique) qui ont institué un double marché des changes.

**** La base Chelem comporte ainsi, pour les pays de l'OCDE, des véritables taux de change réels qui tiennent compte, non seulement de la variation des prix relatifs des pays mais aussi de la variation des prix internationaux des produits. Voir Lafay (1985).

***** 60 pays étaient inclus dans l'enquête de Kravis de 1980 (dont 21 pays développés repris dans l'enquête de 1985) et 3 pays avaient été traités au cours de l'enquête de 1975 : le Mexique, la Malaisie et la Thaïlande.

– tous les produits sont valorisés conjointement avec le système de prix des Etats-Unis et celui du pays étudié. Le rapport de ces deux indices relatifs définit pour chaque produit un taux de conversion des différentes devises par rapport au dollar ;

– pour ne pas privilégier la structure de production ou le système de prix américain, les Nations Unies calculent ensuite, par un système d'équations simultanées, le prix mondial de chaque produit (moyenne pondérée des prix observés dans les différents pays) et le taux de PPA des Etats-Unis pour chaque produit vis-à-vis de cette structure mondiale de prix. Les taux de PPA par produit des autres pays peuvent être ainsi réexprimés par rapport à un étalon international théorique : le dollar international.

La même méthode est appliquée au calcul de taux de PPA à des niveaux plus agrégés : postes de consommation (habillement, logement), grands postes du PIB (consommation des ménages, FBCF, consommations collectives), PIB. A ce stade, le choix du numéraire s'effectue de la manière suivante : les Nations Unies posent, par convention, que le PIB américain exprimé en dollar US est égal au PIB américain exprimé en dollar international (ou dollar de PPA). Le dollar international avait, ainsi, en 1980 le même pouvoir d'achat par rapport au PIB total des Etats-Unis que le dollar US. Les taux de PPA du PIB des autres pays du monde sont exprimés par rapport à la monnaie des Etats-Unis qui sert à la fois de base de comparaison et de numéraire.

Les résultats de ces calculs sont intégrés à la base de données Chelem du CEPII, qui donne pour chaque pays des séries longues de PIB en dollars courants et de PIB en PPA (encadré 2).

Les taux de PPA du PIB sont ainsi les taux de conversion qu'il faut appliquer aux différentes monnaies pour en égaliser le pouvoir d'achat, c'est-à-dire pour

permettre d'acheter le même panier de biens et services dans tous les pays. Le taux de change réel par rapport au dollar, rapport du taux de change nominal au taux de change de PPA, exprime l'écart qui existe en monnaie commune entre le niveau de prix du PIB de chaque pays et le niveau de prix du PIB américain.

L'utilisation d'une double mesure, le PIB en dollars courants et en dollars de PPA, permet de distinguer :

- une mesure monétaire qui correspond à la « richesse mondialement validée » telle qu'elle est appréciée avec les systèmes de prix courants nationaux et internationaux⁴ ; c'est la mesure en dollars courants ;
- une mesure des niveaux de vie, qui exprime la richesse des pays, telle qu'elle est déterminée effectivement par leur capacité productive ; c'est le PIB en PPA qui élimine les disparités entre les systèmes de prix nationaux. Le terme niveau de vie est réservé dans la suite de cet article, aux seuls PIB par tête en PPA.

Un classement des pays pour l'année 1988

La comparaison selon les PIB en dollars courants

La mesure des PIB par tête en dollars courants permet de cerner une facette de la réalité du développement : la manière dont les pays réussissent à valoriser leur production aux prix et aux taux de change courants. Lorsque l'on convertit les flux de PIB en monnaie commune (Lafay, 1980), en l'occurrence le dollar, les résultats obtenus indiquent la place des pays dans le partage du revenu mondial (tableau 1).

La mesure des PIB par tête en dollars courants des 43 PVD de l'échantillon fait apparaître cinq grandes catégories de niveau de vie :

- les pays riches qui ont un PIB par tête supérieur à 8000 dollars : Hong Kong et Israël. Même si leur PIB par tête reste inférieur à la moyenne des 21 pays de l'OCDE (qui est de 17 848 dollars par tête) il dépasse cependant celui du Portugal, de la Grèce, de l'Irlande ou de l'Espagne ;
- les pays relativement riches dont le PIB par tête est compris entre 4000 et 2000 dollars : la Corée et la Malaisie en Asie ; le Venezuela, l'Argentine, l'Uruguay, Panama et le Brésil en Amérique latine ; ainsi que la Yougoslavie en Europe ;
- les pays relativement pauvres dont le PIB par tête est compris entre 2000 et 1000 dollars : ce groupe rassemble dix pays, le Chili, le Costa Rica, le Paraguay, le Pérou, la Colombie, l'Equateur en Amérique latine ; le Botswana, la Tunisie et le Cameroun en Afrique et la Thaïlande en Asie ;
- les pays pauvres dont le PIB par tête est compris entre 1000 et 500 dollars soit dix pays : le Guatemala, le Honduras, le Salvador, la République dominicaine et

4. Ceci n'est évidemment vrai que pour les pays dont la monnaie est convertible (au moins en ce qui concerne les opérations courantes).

la Bolivie en Amérique latine ; le Maroc, le Zimbabwe, la Côte d'Ivoire et le Sénégal en Afrique, et les Philippines en Asie.

– les pays très pauvres dont le PIB par tête est inférieur à 500 dollars. Ce groupe comprend huit pays d'Afrique – la Zambie, le Nigéria, le Kenya, le Mali, Madagascar, le Malawi, la Tanzanie et l'Éthiopie – et quatre pays d'Asie

TABLEAU 1

Niveau de vie en 1988 selon la mesure adoptée

	Rang	PIB en \$ courants	Rang	PIB/t en PPA
Hong Kong	1	9 162	1	10 230
Israël	2	8 511	2	7 096
Corée	3	4 006	4	4 604
Venezuela	4	3 165	3	4 782
Argentine	5	2 695	11	3 128
Uruguay	6	2 578	5	3 608
Panama	7	2 518	10	3 189
Brésil	8	2 458	12	2 945
Malaisie	9	2 085	9	3 464
Mexique	10	2 080	7	3 507
Yougoslavie	11	2 011	6	3 524
Chili	12	1 741	8	3 465
Costa-Rica	13	1 678	14	2 762
Paraguay	14	1 643	19	2 086
Botswana	15	1 491	18	2 188
Pérou	16	1 284	15	2 291
Colombie	17	1 277	13	2 828
Tunisie	18	1 265	21	1 877
Cameroun	19	1 119	32	951
Thaïlande	20	1 065	17	2 250
Equateur	21	1 002	16	2 274
Guatemala	22	909	22	1 836
Honduras	23	905	29	1 035
Salvador	24	899	31	996
Maroc	25	864	26	1 191
Zimbabwe	26	852	30	999
Côte-d'Ivoire	27	828	33	915
République dominicaine	28	706	20	1 929
Sénégal	29	697	36	700
Bolivie	30	691	28	1 055
Philippines	31	667	23	1 442

	Rang	PIB en \$ courants	Rang	PIB/t en PPA
Indonésie	32	457	25	1 278
Zambie	33	409	38	509
Sri-Lanka	34	403	24	1 328
Kenya	35	368	37	592
Pakistan	36	360	27	1 129
Inde	37	347	34	743
Nigéria	38	274	35	710
Mali	39	239	40	400
Madagascar	40	172	39	423
Malawi	41	154	41	355
Tanzanie	42	127	42	318
Ethiopie	43	123	43	206
Moyenne 43 pays		894		1 491

Source : CEPII, base CHELEM-PIB.

– l'Indonésie, le Sri-Lanka, le Pakistan et l'Inde. Sept pays sur douze ont un niveau de vie inférieur à 365 dollars par tête, soit le seuil habituellement retenu pour définir une situation de pauvreté absolue : moins d'un dollar par jour et par habitant.

Les modifications du classement selon les PIB en PPA

A l'exception d'Israël et du Cameroun, les PIB par tête des PVD évalués en PPA sont, en 1988, toujours plus élevés que les PIB par tête évalués en dollars courants car le niveau de prix des PVD était faible pour l'année de base retenue et les prix en dollars ont baissé de 1980 à 1988 (tableau 1). Quatre pays sont atypiques : Israël et le Cameroun sont les seuls pays à avoir connu des hausses de prix du PIB en dollars depuis 1980 ; l'Argentine et le Nigéria avaient des niveaux de prix supérieurs à ceux des Etats-Unis en 1980, ils ont connu depuis une forte baisse de leurs prix en dollars et se situent, en 1988, à un taux de change réel nettement inférieur à celui des Etats-Unis (tableau 2).

A partir des indices de taux de change réels calculés pour 1988, on peut établir pour cette même année des valeurs approchées pour les taux de PPA ⁵.

5. On a calculé pour l'année 1988 (et les autres années) un taux de change réel et un taux de PPA approché de la façon suivante :

$$TCRi/EU\ 1988 = TCRi/EU\ 1980 \times (Pi/PEU)\ 1988$$

où $(Pi/PEU)\ 1988$ désigne le prix relatif du PIB du pays i par rapport au prix du PIB des Etats-Unis en 1988.

Cet indice de TCR est donc approché puisqu'il tient compte de la variation de prix du PIB du pays i par rapport aux prix des Etats-Unis entre 1980 et 1988. Par contre, il n'intègre pas dans ce calcul la variation des prix relatifs des produits (pétrole par exemple) qui a pu se manifester depuis 1980 ; la structure de prix des produits utilisée est celle de l'année 1980. Le taux de PPA approché pour l'année 1988 se calcule alors de la façon suivante :

$$TCPPAi = TCRi/EU\ 1988 \times TCi\ 1988$$

où $TCi1988$ désigne le taux de change nominal pour l'année 1988 du pays i .

Dans tous les cas, les taux de change courants de 1988 sont inférieurs aux taux de PPA qui assurent l'égalité des pouvoirs d'achat pour l'année 1988. L'utilisation de taux de change courants de 1988 tend ainsi à sous-évaluer le revenu réel des PVD car elle ne tient pas compte du fait que le panier de produits sélectionnés par l'ONU, achetés par exemple au Sri-Lanka et aux prix de ce pays, coûte 78 % de moins que s'il est acheté aux Etats-Unis.

TABLEAU 2

Taux de change réels rapportés au dollar en 1980

Argentine	152,1	Madagascar	69,5
Nigéria	118,7	Corée	67,1
Côte-d'Ivoire	100,1	Brésil *	66,2
Cameroun	98,1	Mali	63,8
Zimbabwe	95,0	République dominicaine	63,7
Uruguay	89,3	Bolivie	63,5
Zambie	87,7	Malaisie	63,4
Israël *	86,7	Equateur	60,8
Yougoslavie *	84,5	Panama	60,5
Hong Kong	81,1	Honduras	60,1
Sénégal	79,7	Salvador	56,2
Venezuela	78,5	Malawi	52,7
Maroc	78,1	Ethiopie	51,9
Botswana	76,2	Guatemala	50,1
Tanzanie	75,6	Colombie	49,9
Tunisie	73,6	Pérou *	48,1
Chili	73,6	Indonésie	47,9
Costa-Rica	72,5	Inde	45,9
Paraguay	71,4	Philippines	45,4
Kenya	71,1	Thaïlande	43,2
Mexique	71,0	Pakistan	33,9
		Sri-Lanka	24,5

* Pays connaissant de fortes dévaluations depuis 1980.

Source : CEPII, base CHELEM-PIB.

La typologie présentée ici classe donc les pays selon leur niveau de vie, tel qu'il découlerait d'une évaluation à un prix mondial de 1980. Cette mesure autorise une comparaison des PIB par tête réels de chaque pays. Le tableau 3 permet de voir les écarts qui existent entre une évaluation des PIB par tête exprimés en PPA et celle en dollars courants.

Israël et le Cameroun rétrogradent d'une catégorie de revenu lorsque leur niveau de vie est évalué au taux de PPA. Ce résultat s'explique partiellement par

des niveaux de taux de change réels relativement élevés en 1980, mais surtout par la hausse du prix du PIB en dollars de ces deux pays depuis 1980. Cette hausse des prix en dollars est imputable à une dépréciation de leur taux de change inférieure à leur hausse des prix.

TABLEAU 3

Le niveau de vie en 1988 mesuré par le PIB/tête en dollars courants et en PPA *

		PIB/tête en \$ courants				
		> 8 000 \$	2 000-8 000 \$	1 000-2 000 \$	500-1 000 \$	< 500 \$
P I B / t ê t e e n P P A	> 8 000 \$	Hong Kong				
	2 000-8 000 \$	Israël	Corée Venezuela Argentine Uruguay Panama Brésil Malaisie Mexique Yougoslavie	Chili Costa-Rica Paraguay Botswana Pérou Colombie Thaïlande Equateur		
	1 000-2 000 \$			Tunisie	Rép. Domin. Bolivie Philippines Guatemala Honduras Maroc	Indonésie Sri-Lanka Pakistan
	500-1 000 \$			Cameroun	Côte-d'Ivoire Sénégal Salvador Zimbabwe	Zambie Kenya Inde Nigeria
	< 500 \$					Mali Madagascar Malawi Tanzanie Ethiopie

* Parités de pouvoir d'achat 1980.

□ Pays qui ne changent pas de catégorie de revenus, que le PIB soit calculé en dollars courants ou en PPA.

Huit pays, qui étaient classés dans la catégorie 1000 à 2000 dollars, apparaissent en réalité plus riches : le Chili, la Colombie, le Costa Rica, le Pérou, l'Equateur, la Thaïlande ⁶, le Botswana et le Paraguay. La Thaïlande, la

6. Grâce à des niveaux de prix particulièrement bas en 1980, la Thaïlande compense, et au delà, le mouvement de hausse des prix en dollars depuis cette date : la dépréciation de son taux de change a été inférieure à la hausse des prix intérieurs.

Colombie et le Pérou avaient en 1980 des taux de change réels structurellement bas (inférieurs à 50). Pour les autres pays (sauf le Paraguay), c'est surtout la baisse des prix en dollars, imputable à la dépréciation de leur taux de change, qui a joué, notamment au Chili et au Costa Rica ⁷.

Six pays qui étaient classés dans la catégorie 500-1000 dollars, passent au-dessus de 1 000 dollars par tête : la République dominicaine, le Guatemala, le Honduras, les Philippines, le Maroc et la Bolivie. Le Guatemala et les Philippines avaient des niveaux de taux de change réels inférieurs à 50. Pour la République dominicaine et, dans une moindre mesure, le Maroc, la baisse des prix en dollars a aussi joué.

Enfin sept pays sortent de la catégorie des revenus inférieurs à 500 dollars. Le Sri-Lanka, l'Indonésie ⁸ et le Pakistan, avec des niveaux de taux de change réels inférieurs à 50, ont un PIB par tête en PPA supérieur à 1000 dollars. L'Inde (avec un taux de change réel inférieur à 50 en 1980) mais aussi le Nigéria, le Kenya et la Zambie passent au-dessus de 500 dollars par tête. Pour ces trois derniers pays, les niveaux de taux de change réels étaient particulièrement élevés en 1980, aussi le classement en PPA reflète-t-il surtout, pour le Nigéria notamment, la forte baisse des prix du PIB en dollars depuis 1980.

Certains pays restent dans la même catégorie de revenus, que leur PIB soit mesuré en PPA ou en dollars courants. Pourtant, tous ces pays ont un PIB par tête en PPA supérieur à celui évalué en dollars courants. Pour la majorité d'entre eux, la faiblesse des niveaux de prix, tant en 1988 qu'en 1980, explique cette performance. Pour deux pays, l'Argentine et la Côte d'Ivoire qui avaient en 1980 des niveaux de prix supérieurs ou égaux au niveau américain, c'est uniquement la baisse des prix du PIB en dollars entre 1980 et 1988 qui explique que leur PIB en PPA soit plus élevé que leur PIB en dollars.

La comparaison des niveaux de vie en 1988

La nouvelle typologie des pays en développement fondée sur les PIB en PPA est la suivante (tableau 1) :

— seul Hong Kong peut être classé dans la catégorie dépassant les 8000 dollars par tête. Avec un PIB par tête de 10 230 dollars PPA, ce pays confirme sa place dans la catégorie des plus riches. Il faut en outre noter que c'est le seul PVD dont le niveau de vie réel dépassait en 1988 celui de nombreux pays de l'OCDE : les pays d'Europe du Sud mais aussi la Nouvelle-Zélande, la France, l'Autriche, la Belgique, les Pays-Bas et l'Italie ;

7. Le Chili et le Costa Rica entrent dans la catégorie 2000-8000 dollars lorsque leur PIB par tête est évalué en dollars constants.

8. L'Indonésie a connu aussi une baisse des prix en dollars particulièrement marquée depuis 1980.

- la catégorie des pays relativement riches (2000 à 8000 dollars) est beaucoup plus importante selon la mesure des PIB par tête évalués aux taux de PPA : 18 pays au lieu de 9 ; cet élargissement concerne principalement les pays d'Amérique latine (12 au lieu de 6) et les pays d'Asie (la Thaïlande se rapprochant de la Malaisie et de la Corée) ; si Israël rétrograde d'une catégorie en PPA par rapport à son classement nominal, son PIB par tête en PPA continuait à être, en 1988, supérieur à celui de l'Irlande et des pays du Sud de l'Europe ; la Yougoslavie demeure dans la même catégorie, que son niveau de vie soit évalué en dollars courants ou en dollars de PPA ; il faut noter enfin l'absence de pays d'Afrique dans cette catégorie, à l'exception du Botswana ;
- la catégorie des pays intermédiaires (1000 à 2000 dollars) contient le même nombre de pays en dollars courants et en PPA. Là encore, le classement en PPA favorise en majorité les pays d'Amérique latine et d'Asie (4 pays dans chaque cas), un seul pays africain (le Maroc) progresse d'une catégorie ;
- dans la catégorie des pays pauvres (500 à 1000 dollars), seuls quatre pays retrouvent le même classement qu'en dollars courants (le Zimbabwe, la Côte d'Ivoire, le Sénégal et le Salvador). Au total, cette catégorie rassemble pour l'essentiel des pays d'Afrique ; il faut noter la légère progression de la Zambie et du Nigéria, tandis que le Cameroun rétrograde d'une catégorie de revenu et rejoint les autres pays de la zone Franc ; au contraire, l'Inde améliore très sensiblement sa position quand son niveau de vie est évalué en taux de PPA ;
- enfin, la catégorie des pays très pauvres (PIB inférieur à 500 dollars par tête) ne rassemble plus que cinq pays (au lieu de 12 dans le classement en dollars courants), en totalité africains ; il faut noter que seulement trois pays (le Malawi, la Tanzanie et l'Éthiopie) ont en 1988 un niveau de vie inférieur à 1 dollar par jour lorsqu'il est évalué en PPA, au lieu de 7 avec le PIB par tête en dollars courants.

Les tendances lourdes du développement entre 1960 et 1988

La même méthode peut être appliquée à l'analyse des tendances du développement des principales zones de l'économie mondiale (tableau 4 et graphique 1). Sur trois décennies, les divergences d'évolution sont frappantes. Mesuré en taux de PPA, le niveau de vie de l'Asie a été multiplié par 2,28 entre 1960 et 1988, soit une progression similaire à celle des pays de l'OCDE. Ceci confirme l'émergence de l'Asie au sein de la nouvelle division internationale du travail, grâce à des gains importants de productivité. Cependant, malgré cette progression, le niveau de vie moyen de l'Asie reste en 1988 encore nettement inférieur à celui des pays d'Amérique centrale et latine (1159 contre 3000 dollars PPA par tête).

Les deux autres zones – l'Amérique centrale et l'Afrique – ont progressé beaucoup moins rapidement et multiplient respectivement leur niveau de vie de

1960 exprimé en PPA par 1,7 et 1,4. De plus, le niveau de vie de l'Amérique latine stagne depuis 1980, celui de l'Afrique régresse depuis la fin des années soixante-dix.

Mais lorsque les PIB par tête sont mesurés en dollars courants, la progression relative de l'OCDE est beaucoup plus forte (11,7 fois le niveau de 1960 contre 6,7 fois pour les pays d'Asie). Malgré son émergence, l'Asie n'a pas réussi à valoriser sa production autant que les pays de l'OCDE.

TABLEAU 4

Evolution du niveau de vie par grande zone géographique entre 1960 et 1988

	1960	1970	1980	1988
<i>PIB/tête en PPA</i>				
64 pays de l'échantillon	2 351,68	3 163,4	3 764,5	5 159,93
dont OCDE *	5 006,5	7 316,19	9 275,87	11 187,6
PVD **	764,223	1 017,57	1 364,41	1 491,25
Amérique latine et centrale	1 733,83	2 322,1	3 205,03	3 000,46
Afrique	519,986	630,887	774,542	657,435
Asie	508,32	660,21	862,814	1 159,05
<i>PIB/tête en \$ courants</i>				
64 pays de l'échantillon	658,095	1 204,45	3 768,21	5 559,37
dont OCDE *	1 525,06	3 077,6	10 335	17 848,3
PVD **	139,688	236,566	908,53	893,631
Amérique latine et centrale	335,812	585,758	2 401,69	2 075,88
Afrique	98,02	173,99	751,89	393,32
Asie	88,4179	128,596	421,365	594,876

* OCDE sauf Islande, Suisse, Turquie.

**Les 43 PVD de l'échantillon.

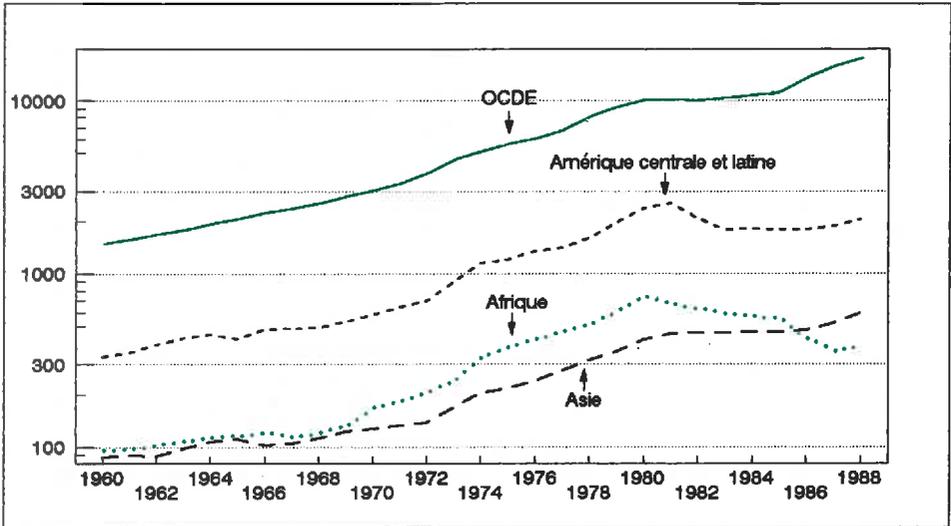
Source : CEPII, base CHELEM-PIB.

Un creusement des écarts dans la décennie soixante

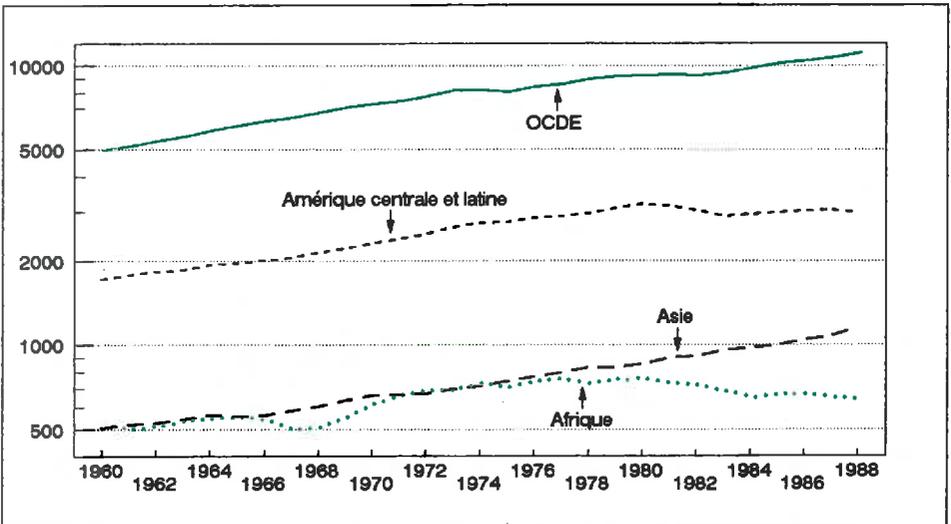
Les années 60 sont marquées par une progression rapide du niveau de vie des pays de l'OCDE et, dans une moindre mesure, de l'Amérique latine. Entre 1960 et 1970, les pays de l'OCDE sont ceux qui ont le plus accru leur PIB par tête, que celui-ci soit mesuré en PPA ou en dollars courants : le niveau atteint en 1970 est 1,5 fois celui de 1960 en PPA et 2 fois celui de 1960 en dollars courants (la fixité des taux de change autorise une certaine connexion entre la mesure réelle et monétaire). L'Amérique latine vient en tête des PVD, tant pour le niveau de vie réel (multiplié par 1,34) que pour le PIB par tête en dollars (1,74). L'Asie progresse plus que l'Afrique en termes de PPA, mais moins en termes de dollars

GRAPHIQUE 1

PIB par tête en dollars courants

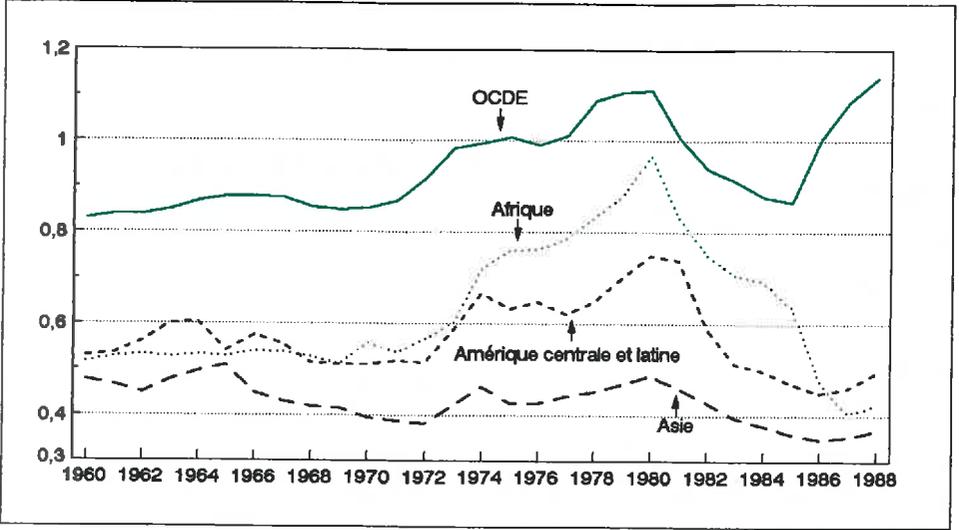


Niveau de vie mesuré par le PIB par tête en taux de PPA

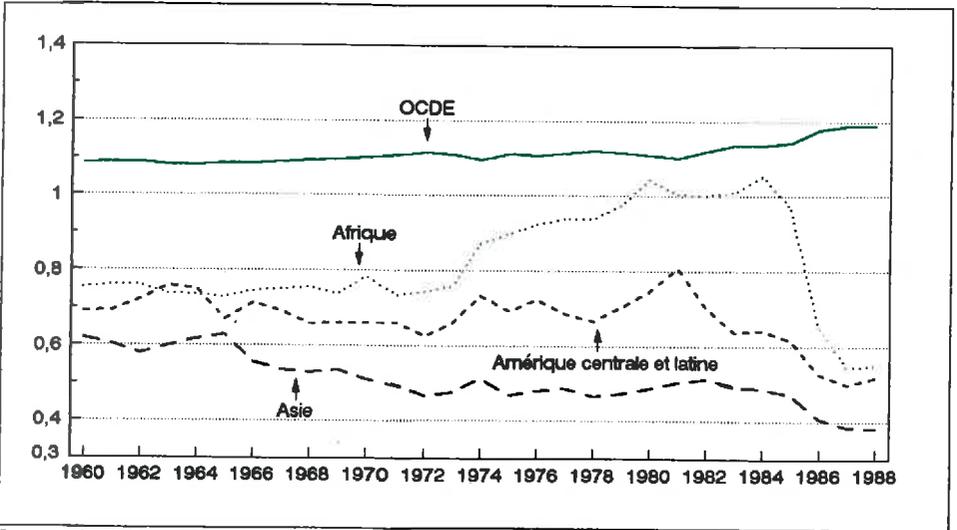


Source : CÉPII-Base CHELEM

Taux de change réel du PIB rapporté au dollar



Taux de change réel du PIB rapporté à la moyenne des 64 pays



Source : CEPPI-Base CHELEM

courants, en raison de la dépréciation de son taux de change réel⁹ (graphique 2).

Le rattrapage des PVD dans les années soixante-dix

Cette période est la seule où le niveau de vie progresse plus dans les PVD que dans les pays de l'OCDE, tant en termes réels que monétaires : il y a à la fois ralentissement de la croissance dans la zone OCDE et nette progression du niveau de vie dans l'ensemble des PVD. Entre 1970 et 1980, les pays de l'OCDE sont affectés par la récession économique, l'abandon des taux de change fixes avec la baisse du dollar qui en résulte, et les deux chocs pétroliers. La progression du niveau de vie réel se ralentit (1,27 fois le niveau de 1970 en 1980), tandis que la progression des PIB par tête en dollars (3,4 fois le niveau de 1970) reflète surtout la baisse du dollar et la hausse générale de l'inflation. Les PVD traversent une période de croissance rapide, en bénéficiant notamment de la délocalisation des activités productives des pays développés. Le niveau de vie moyen de l'ensemble de la zone progresse ainsi plus rapidement, en termes réels et monétaires, qu'au cours de la période précédente.

Les pays d'Amérique centrale et latine ont en 1980 un niveau de vie réel correspondant à 1,38 fois celui de 1970. Mais, pour cette zone – et plus encore pour l'Afrique – une divergence apparaît entre la progression des niveaux de vie réels et monétaires : en dollars, ce sont les pays d'Afrique qui progressent le plus. Ce décrochage s'explique en grande partie par le nombre de pays pétroliers inclus dans l'échantillon, qui ont vu leur taux de change réel augmenter à la suite des chocs pétroliers¹⁰.

Les pays d'Asie se trouvent dans une situation intermédiaire. En termes réels, leur niveau de vie a plus augmenté que celui de l'Afrique mais leur progression reste encore inférieure à celle des pays d'Amérique latine prise dans son ensemble. Cependant, à la différence des pays d'Amérique du Sud ou d'Afrique, ils ont maintenu – comme au cours de la période précédente – leur taux de change réel à un niveau bas (graphique 2). Aussi, la progression de leur PIB par tête moyen en dollars a été la plus faible de l'ensemble du monde.

Ceci reflète la particularité du développement en Asie, fondé sur le renforcement de la productivité industrielle et une politique de prix bas¹¹, tandis que pour les pays d'Amérique latine, le développement au cours de cette période entraîne un accroissement du taux de change réel, reflet des gains de termes de l'échange (pétrole ou matières premières).

9. Le taux de change réel du PIB du pays *i* rapporté aux Etats-Unis se calcule comme suit : $TCR_i/EU = (PIB \text{ val } US \$ / PIB \text{ vol PPA})_i / (PIB \text{ val } US \$ / PIB \text{ vol PPA})_{EU}$.

10. Pour les pays pétroliers (ou spécialisés dans une autre matière première), il aurait fallu tenir compte, dans le calcul du taux de change réel pour les années autres que l'année de base, de l'influence de la variation des prix internationaux des produits (Baulant, 1988-1990).

11. Les taux de change réels du secteur manufacturier des pays d'Asie sont nettement inférieurs à ceux des pays d'Afrique et d'Amérique du Sud, même si la sous-évaluation du taux de change réel constatée dans ce secteur demeure inférieure à celle mesurée pour l'ensemble du PIB (Baulant, 1989).

Les années 80 : le décollage de l'Asie et la régression de l'Afrique

Pour la première fois depuis 1960, les pays d'Amérique latine et d'Afrique (pris dans leur ensemble) connaissent des baisses de PIB par tête aux cours des années quatre-vingt. La régression de ces pays est largement due aux politiques d'ajustement visant à réduire leur dette extérieure, devenue excessive avec la montée des taux d'intérêt réels. Les baisses ont été plus importantes en dollars courants qu'en termes réels, car ces pays ont connu des dépréciations de taux de change réels extrêmement fortes dues notamment à la chute des termes de l'échange consécutive à la baisse des prix du pétrole et des produits de base. Pourtant, malgré les hyper-dévaluations pratiquées par certains pays d'Amérique latine¹² – la Bolivie, le Pérou, le Brésil et l'Argentine – les baisses de taux de change réels ont été encore plus marquées pour les pays d'Afrique. Aussi, c'est le PIB par tête de l'Afrique qui a le plus reculé en dollars, avec une baisse pratiquement de moitié entre 1980 et 1988. L'écart entre zones géographiques tend ainsi à se creuser à partir des années 1980. La forte progression du niveau de vie de l'Asie, par rapport aux deux autres zones des PVD, ne doit cependant pas faire oublier qu'en 1988, le niveau de vie réel de l'Amérique latine correspond encore à 72 % du niveau de vie moyen de l'ensemble – OCDE et PVD – contre 28 % seulement pour l'Asie.

■ Les pays en développement dans le partage du revenu mondial

Jusqu'à présent, l'analyse a été menée en dollars (dollars courants ou dollars de PPA). Les taux de change réels des grandes zones étaient donc exprimés par rapport aux Etats-Unis. Il a semblé intéressant de rapporter les PIB par tête à la moyenne de l'échantillon élargi à 64 pays (43 PVD et 21 pays de l'OCDE) de façon à situer la place relative des PVD dans l'économie mondiale. L'avantage de cette présentation réside, non seulement dans la possibilité d'apprécier la croissance relative des PVD dans le partage du revenu mondial, en utilisant des PIB par tête en dollars, mais aussi de pouvoir décomposer cet indicateur en deux éléments : le PIB par tête PPA et le taux de change réel du PIB, exprimés tous deux par rapport à la moyenne des 64 pays de l'échantillon.

Les résultats font apparaître une régression dans le revenu mondial pour la plupart des pays en développement ; ils s'appuient sur la typologie proposée par G. Lafay en l'actualisant de façon à tenir compte de l'évolution depuis 1981

12. Car les fortes dévaluations des monnaies latino-américaines ont été en partie compensées par un regain de l'inflation interne dans ces pays.

(Lafay, 1984). La décomposition du PIB par tête en dollars permet de différencier plusieurs types d'insertion dans l'économie mondiale.

La progression de 9 PVD dans le revenu mondial

Figurent dans cette catégorie, les pays qui ont connu un accroissement de leur niveau de vie en dollars par rapport à la moyenne des 64 pays de l'échantillon. Ce groupe comprend par ordre décroissant : la Corée (hausse annuelle relative du PIB par tête en dollars de 4,2 %), Hong Kong, le Botswana, la Yougoslavie, l'Indonésie, le Brésil, le Paraguay, la Thaïlande et le Cameroun (0,6 %). Par ces pays, trois modalités d'insertion peuvent être distinguées :

– le « double gain » : lorsqu'entre 1960 et 1988, il y a progression à la fois en termes de PIB en PPA par tête et de taux de change réel comme dans le cas de la Yougoslavie et du Paraguay ;

– la « progression » : lorsque la hausse du niveau de vie sur l'ensemble de la période a été plus importante que la baisse du taux de change réel. Ainsi, le PIB par tête en dollars courants a-t-il moins augmenté que le PIB par tête mesuré en PPA (niveau de vie correspondant à la réalité productive). Au premier rang se situe la Corée dont le PIB par tête exprimé en PPA (toujours rapporté à la moyenne des 64 pays) a augmenté de 4,5 % par an en moyenne entre 1960 et 1988 mais dont le taux de change réel s'est légèrement déprécié (– 0,2 % par an). Hong Kong, le Botswana, le Brésil, l'Indonésie et la Thaïlande se rattachent aussi à cette catégorie ;

– la « valorisation », comme dans le cas du Cameroun, où malgré une légère diminution de son niveau de vie réel exprimé par rapport à la moyenne des 64 pays, ce pays progresse en termes de PIB par tête en dollars grâce à une augmentation de son taux de change réel.

Parmi les pays qui ont accru leur part dans le partage du revenu mondial, les pays asiatiques ont combiné une forte croissance de leur niveau de vie et une légère dépréciation de leur taux de change réel. Le graphique 3 montre cette trajectoire typique pour la Corée et Hong Kong. Cependant, les autres pays de ce groupe répondent aussi à cette caractéristique : même dans les cas de « double gain », c'est la croissance du PIB par tête réel qui domine, le taux de change réel se valorisant peu.

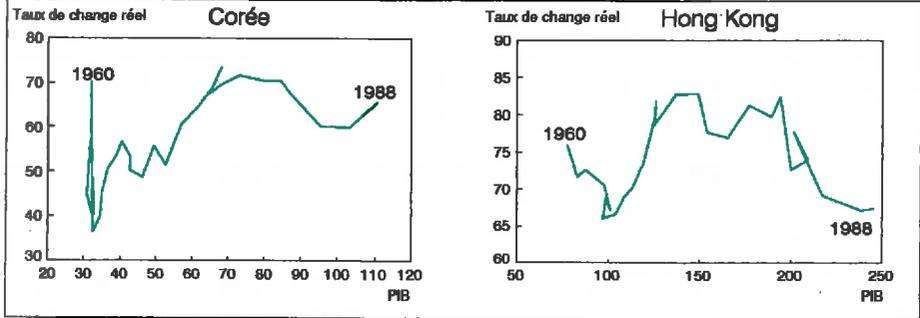
La régression de tous les autres PVD

Les 34 autres PVD régressent dans le revenu mondial. Pour 9 d'entre eux, il y a progression du niveau de vie en PPA, compensée par la dépréciation de leur taux de change réel¹³. Mais la majorité (24 sur 34) se trouve en situation de

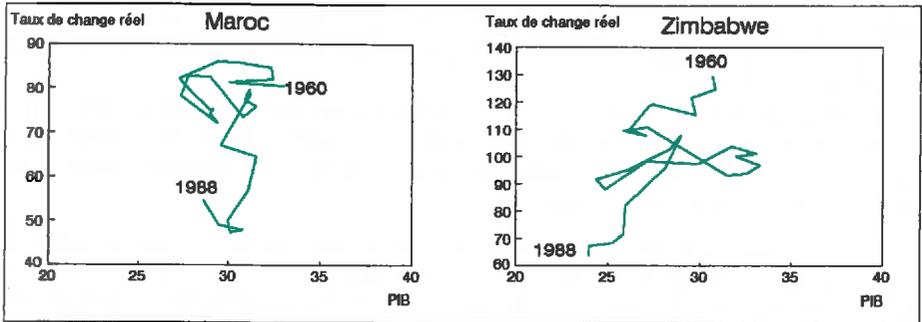
13. Ce sont en Asie – Israël, la Malaisie, le Pakistan et le Sri-Lanka –, en Amérique latine – le Panama, la Colombie, l'Équateur et la République dominicaine –, mais seulement un pays en Afrique – La Tunisie.

Niveau de vie et taux de change réel

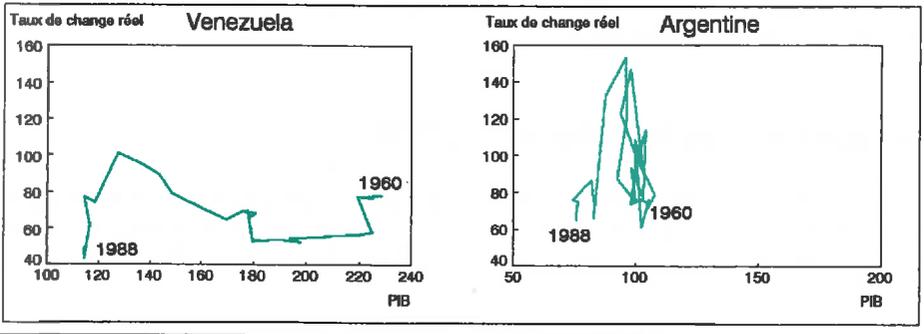
3.1. forte progression du niveau de vie et dépréciation du taux de change réel



3.2. forte dépréciation du taux de change réel et baisse du niveau de vie



3.3. forte baisse du niveau de vie et dépréciation du taux de change réel



Source : CEPIL-Base CHELEM

« double perte », avec une baisse relative de niveau de vie en PPA et de leur taux de change réel.

Il faut distinguer d'une part 23 pays où la dévalorisation domine. Pour ces pays les baisses de taux de change réel ont été plus importantes que celles du niveau de vie, en raison soit de la détérioration des termes de l'échange, soit de la dépréciation du change. Sont dans ce cas :

– sept pays d'Afrique (Maroc, Kenya, Zimbabwe, Malawi, Nigéria, Ethiopie et Tanzanie), et quatre pays d'Asie (Pakistan, Inde, Sri-Lanka et Philippines), dont le taux de change réel est déprécié régulièrement au cours de la période, tandis que leur niveau de vie réel – déjà très bas – a peu varié (légère hausse pour les pays d'Asie, faible baisse pour les pays d'Afrique) (graphique 3 – Maroc et Zimbabwe) ;

– les pays d'Amérique latine, mais aussi Israël, la Malaisie et la Tunisie qui ont connu de fortes fluctuations du taux de change réel et du PIB par tête réel au cours de la période étudiée.

D'autre part, la régression du niveau de vie domine dans 11 pays. A l'inverse du cas précédent, les baisses de niveau de vie ont été plus importantes que celles enregistrées pour les taux de change réels. Sont concernés :

– six pays d'Amérique latine – le Venezuela, l'Argentine, le Pérou, le Honduras, la Bolivie et le Salvador – (graphique 3 – Venezuela et Argentine) ;

– cinq pays d'Afrique : Madagascar et la Zambie ainsi que trois pays de la zone Franc – le Sénégal, la Côte d'Ivoire et le Mali.

Dans ces régions en régression, 3 pays d'Afrique – le Sénégal, la Zambie et Madagascar – et 2 pays d'Amérique du Sud – le Venezuela et le Salvador – ont même enregistré des pertes absolues de niveaux de vie.

Conclusion

Cette étude des niveaux de vie dans 43 PVD a permis de dégager plusieurs résultats :

– les mesures en PPA indiquent que la quasi totalité des PVD disposent d'un revenu plus élevé que ne le suggèrent les mesures conventionnelles, car la faiblesse de leurs niveaux de prix tend à sous-évaluer leur PIB par tête en dollars courants ;

– sur l'ensemble de la période 1960-88, l'émergence de l'Asie dans la nouvelle division internationale du travail se confirme ; en effet, malgré une hausse de la population de cette zone plus importante que celle de l'OCDE, son PIB par tête en PPA a augmenté plus rapidement entre 1960 et 1988 que celui de l'OCDE ; pourtant, la progression de l'Asie, sensible quand on utilise des prix internatio-

naux théoriques, ne s'est pas traduite par une plus forte valorisation au niveau mondial : elle s'est accompagnée au contraire d'une baisse du taux de change réel ;

— L'étude par sous-périodes a révélé que les PVD dans leur ensemble ont connu une phase de croissance réelle et monétaire entre 1970 et 1980. Sous l'impact de la conjoncture internationale (hausse des prix du pétrole et de certaines matières premières), le taux de change réel s'est apprécié en Amérique latine et en Afrique. Depuis 1980, l'Amérique latine et l'Afrique se situent en « double perte » avec des baisses de niveaux de vie absolues tant en termes monétaires qu'en termes réels. L'Asie a eu un mode de développement plus continu, axé sur la croissance en volume et une légère baisse du taux de change réel ;

— La hausse du taux de change réel pour les pays d'Afrique et d'Amérique latine dans les années 70-80 a eu des conséquences néfastes sur l'évolution structurelle des économies. Cette appréciation est fondamentalement différente de celles enregistrées dans les pays développés, comme l'Allemagne ou le Japon, qui s'expliquaient par un approfondissement de la compétitivité hors-prix. En Afrique et en Amérique latine, elle résultait essentiellement de l'amélioration des termes de l'échange pour les produits de base. L'appréciation a conduit à un renforcement de la spécialisation mono-produit de ces pays, les rendant encore plus vulnérables lors de la période de baisse des prix des matières premières. Pour les pays de la zone franc, le haut niveau de taux de change réel a sans doute limité la croissance, face à la concurrence des pays d'Afrique voisins (Nigéria, Zambie, Kenya) qui ont largement dévalué leurs monnaies.

Au total, seulement 9 PVD de l'échantillon retenu, dont 4 en Asie, ont pu améliorer leur position dans le revenu mondial. Pour tous les autres, il n'y a pas eu de rattrapage des PIB par tête en dollars. Pour 24 PVD sur 43, il y a même eu une double perte en termes de niveau de vie et de taux de change réel.

Références

- Balassa B., (1964), « The Purchasing Power Parity Doctrine : a Reappraisal », *Journal of Political Economy*, décembre.
- Baulant C., (1988), *Taux de change réels, niveaux d'industrialisation et normes de change*, Thèse de doctorat réalisée à l'Université de Paris X-Nanterre.
- Baulant C., (1989), « Taux d'industrialisation et variations des prix relatifs dans 25 pays du monde », *Economie prospective internationale*, n° 39, 3^e trimestre.
- Baulant C., (1990), « Taux de change réels et hiérarchie des nations dans le partage du revenu mondial », *note Banque de France* n° 90 BD 217, octobre.
- Eurostat, (1983), *Comparaison en valeurs réelles des agrégats du SEC : 1980*, Office des publications officielles des Communautés européennes, Luxembourg.

- Guinchard Ph., (1985), « Prix relatifs et désindustrialisation », *Revue économique*, mars.
- Hill P., (1982), « Méthode de mesures multilatérales des pouvoirs d'achat et du PIB réel », *Eurostat*, Luxembourg.
- Hill P., 1984, « Produit brut réel et parité de pouvoir d'achat, *document de travail*, OCDE, n° 17.
- Kravis I.B., Kennesky Z., Heston A.W., Summer R., (1975), *A system of International Comparisons of Gross Product and Purchasing Power*, The John Hopkins University Press, Baltimore et Londres.
- Kravis I.B., Heston A.W., Summer R., (1978), *International Comparisons of Real Product and Purchasing Power*, The John Hopkins University Press, Baltimore et Londres.
- Kravis I.B., Heston A.W., Summer R., (1982), *World Product and Income, International Comparisons of Real Gross Product*, The John Hopkins University Press, Baltimore et Londres.
- Lafay G., (1980), « Les conditions du partage du revenu mondial », *Document de travail CEPII*, septembre.
- Lafay G., (1984), « Pour des taux de change de référence », *Economie prospective internationale*, n° 17, 1^{er} trimestre.
- Lafay G., (1985), « Une référence pour des taux de change à moyen terme », *Economie prospective internationale*, n° 24, 4^e trimestre.
- Lafay G., (1988), « Principes de construction de la base CHELEM-PIB », *Document de travail CEPII*, n° 88-14, décembre.
- Nations Unies, Commission des Communautés européennes, (1986), *Comparaisons mondiales du pouvoir d'achat et du produit réel en 1980*, phase IV du projet de comparaison internationale, New York.
- OCDE, (1987), *Parité des pouvoirs d'achat et dépenses réelles : 1985*, phase V du projet de comparaison internationale, Paris.
- Summer R., Heston A.W., (1991), « The Penn World Table (mark 5) : an Expanded Set of International Comparisons : 1950-1988 », *The Quarterly Journal of Economics*, may.

Annexe : Méthode de calcul des taux de PPA du PIB pour l'année 1980

Les organismes internationaux (ONU, Office statistique des Communautés européennes, OCDE) effectuent tous les cinq ans des enquêtes et des traitements sur les prix de différents produits, censés représenter une consommation type, qui permettent de calculer des taux de PPA pour chaque catégorie de détail. Les taux de PPA sont d'abord calculés pour des catégories élémentaires de biens comme le pain, le riz, puis progressivement agrégés jusqu'au PIB.

Calcul des PPA pour les catégories élémentaires

Soient 2 pays j et k , un bien i caractérisé par son prix P_{ij} (resp. P_{ik}) et une quantité q_{ij} (resp. q_{ik}) consommée dans le pays j (resp. k).

• Le taux de PPA pour le bien i de la monnaie du pays j par rapport à la monnaie du pays k sera le rapport d'une quantité de bien i valorisée aux prix du pays j avec la même quantité de ce bien valorisée au prix du pays k :

$${}_j\text{PPA}_{ik} = \frac{P_{ij} \cdot q_{ij}}{P_{ik} \cdot q_{ij}} = \frac{P_{ij}}{P_{ik}}$$

Le taux de PPA du pays j par rapport au pays k , pour le bien i , se ramène au rapport des prix de ce bien dans ces deux pays.

• Si l'on adopte comme système de prix commun, facilitant les comparaisons internationales de PIB, le système de prix américain, on calculera une batterie de taux de PPA par rapport aux États-Unis ($i = 1$ à n) :

$${}_j\text{PPA}_{i\text{EU}} = \frac{P_{ij} \cdot q_{ij}}{P_{i\text{EU}} \cdot q_{ij}} = \frac{P_{ij}}{P_{i\text{EU}}}$$

$${}_k\text{PPA}_{i\text{EU}} = \frac{P_{ik}}{P_{i\text{EU}}}$$

Le taux de PPA des États-Unis est égal à 1, ce qui signifie qu'avec 1 dollar US, on pouvait acheter en 1980 $1/P_{i\text{EU}}$ de produit i aux États-Unis (il y avait donc PPA) alors qu'il fallait déboursier $P_{ij}/P_{i\text{EU}}$ en monnaie de j et $P_{ik}/P_{i\text{EU}}$ en monnaie de k .

• Cependant, une telle comparaison internationale (priviliégiant le système de prix américain pour exprimer le prix des produits) conduit à plaquer sur d'autres pays la structure particulière du marché américain : certains produits, caractéristiques de la consommation américaine, sont d'un usage peu fréquent dans d'autres pays. Leur prix seront donc sensiblement différents aux États-Unis et ailleurs.

Pour remédier à cette imperfection, les Nations Unies ont défini un pays théorique qui a un système de prix (II). Il s'agit d'un prix moyen des différents pays entrant dans la comparaison. Ce prix est évalué en monnaie internationale théorique : le dollar international (o).

Les prix internationaux ont été déterminés à l'aide d'une méthode conçue par Geary et développée par Khamis. La formule Geary/Khamis définit un prix international d'un produit i (IIi) comme la moyenne arithmétique des prix nationaux pondérés par leurs quantités réelles exprimés en PPA. Ils la calculent en rapportant la valeur totale des

ventes et achats d'un bien dans tous les pays de la comparaison aux quantités totales vendues et achetées. Les quantités peuvent être additionnées directement puisqu'elles sont comparables pour tous les pays. Par contre, les prix de vente doivent être convertis en monnaie commune au moyen des taux de PPA dégagés à partir du système de volume. La relation circulaire apparente, qui découle de cette procédure, se résoud par un système d'équations simultanées définissant le prix international des biens i (Π_i) et les PPA agrégées du pays j par rapport au dollar international o ($jPPA_{oi}$).

Si la comparaison porte sur J pays ($j = 1, 2, \dots, J$) et sur N produits ($i = 1, 2, \dots, N$), ces prix internationaux de référence notés Π_i vérifient le système d'équation suivant :

$$\left\{ \begin{array}{l} jPPA_{oi} = \frac{P_{ij} \cdot q_{ij}}{\Pi_i \cdot q_{ij}} \\ \Pi_i = \frac{\sum_{j=1}^J P_{ij} \cdot q_{ij} / jPPA_{oi}}{\sum_{j=1}^J q_{ij}} \end{array} \right.$$

où $jPPA_{oi}$ désigne le taux de PPA du pays j pour le produit i par rapport à l'unité internationale (le dollar international) associé au système de prix international (Π_i).

Le taux de PPA du pays théorique est égal à 1 ce qui signifie qu'avec 1 dollar international, on pouvait acheter en 1980 (date de la dernière enquête des Nations Unies) $1/\Pi_i$ de produit i alors qu'il fallait déboursier P_{iEU}/Π_i en dollars US et P_{ij}/Π_i en monnaie du pays j .

Calcul d'un taux de PPA pour le PIB

Les taux de PPA pour un agrégat comme le PIB résultent de l'agrégation (selon les structures par postes élémentaires propres à chaque pays) des parités de pouvoir d'achat élémentaires relatives à chacun des postes entrant dans la composition du PIB. Pour le pays j , le PIB sera déterminé comme la somme des quantités d'un domaine I de produits valorisés par leurs prix :

$$\sum_{i \in I} P_{ij} \cdot q_{ij}$$

I représente l'ensemble des biens entrant dans la composition du PIB du pays j et varie donc d'un pays j à un pays k .

Dans les calculs des Nations Unies, le taux de PPA du PIB de chaque pays étudié a été calculé à partir de 151 catégories élémentaires, affectées chacune de poids différents selon les pays. La méthode d'agrégation des quantités élémentaires repose sur l'utilisation d'un ensemble de prix internationaux élémentaires définis pour chaque position (Π_i). Les prix internationaux ont été ensuite utilisés pour attribuer une valeur en unité monétaire internationale aux quantités des positions élémentaires de chacun des pays ($jPPA_{oi}$) de sorte que les quantités élémentaires ont pu être additionnées les unes aux autres pour former le PIB total ($jPPA_{oi}$).

Pour le PIB, le taux de PPA de la monnaie j par rapport à la monnaie internationale sera défini comme :

$$jPPA_{oi} = \frac{\sum_{i \in I} P_{ij} \cdot q_{ij}}{\sum_{i \in I} \Pi_i \cdot q_{ij}} \quad \begin{array}{l} i \in I \\ j = (1, 2, \dots, J) \end{array}$$

Le système de variables : Π_i (prix internationaux de N produits) et $j\text{PPAoI}$ (PPA de la monnaie j par rapport à la monnaie internationale) satisfait donc un système d'équations (S) rassemblant N équations définissant les prix Π_i et J équations définissant les taux de PPA du PIB de chaque pays ($j\text{PPAoI}$) :

$$(S) \quad \left\{ \begin{array}{l} \Pi_i = \frac{\sum_{j=1}^J P_{ij} / j\text{PPAoI} \cdot q_{ij}}{\sum_{j=1}^J q_{ij}} \quad (i = 1, 2, \dots, N) \\ j\text{PPAoI} = \frac{\sum_{i \in I} P_{ij} \cdot q_{ij}}{\sum_{i \in I} \Pi_i \cdot q_{ij}} \quad (J = 1, 2, \dots, J) \end{array} \right.$$

Le système de $J + N$ équations linéaires à $J + N$ inconnues a une infinité de solutions. Pour obtenir une solution unique, il convient d'ajouter une contrainte supplémentaire. Les Nations Unies proposent d'imposer une parité de l'unité monétaire internationale par rapport au dollar US égale à 1 :

$$E\text{UPPAoI} = \frac{\sum_{i \in I} P_{iEU} \cdot q_{iEU}}{\sum_{i \in I} \Pi_i \cdot q_{iEU}} = 1$$

Le PIB américain a alors la même valeur en dollar US et en dollar international mais son pouvoir d'achat par rapport aux différents sous-agrégats de dépense est différent puisqu'il est déterminé par la structure des prix internationaux.