

# CONVERSION-RÉDUCTION DE DETTE DANS LES PAYS EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT (PVD) : BILAN THÉORIQUE ET IMPACTS MACRO-ÉCONOMIQUES

JEAN-NOËL ORY \*

Les années 80 ont vu l'apparition de plusieurs innovations financières destinées à résoudre « la crise de surendettement » des Pays en Voie de Développement (PVD), dont on situe généralement l'origine à 1982. Avant de se traduire par de vastes plans concertés, l'idée de réduction de dette a pris la forme d'expériences de « conversion-réduction » basées sur l'utilisation du marché secondaire, où se négocient avec décote les créances détenues sur les PVD. Parmi ces innovations, deux se détachent particulièrement par l'ampleur de leur utilisation et des débats théoriques auxquels elles ont donné lieu : les *buyback* (ou rachat de dette) et les *debt equity swaps* (ou conversions de dette en actifs).

227

Un *buyback* n'est que l'utilisation du marché secondaire de la dette par le PVD lui-même : l'Etat du PVD (ou tout agent résident) rachète au comptant une dette existante, non à sa valeur faciale, mais à la valeur du marché, qui inclut une décote. Dans les faits, les ressources utilisées pour le rachat proviennent, ou de réserves de change préexistantes, ou de dons spécifiques accordés au débiteur<sup>1</sup>. L'analyse montrera d'ailleurs que la méthode de financement n'est pas neutre, au regard des enjeux soulevés par cette innovation.

Si les caractéristiques propres à chaque opération de *debt equity swap* diffèrent selon les co-contractants, on peut néanmoins dresser un schéma-

---

\* Cet article comporte une étude empirique. Il n'a pas été possible d'intégrer les tableaux et tests correspondants. Seuls les résultats sont commentés. Le lecteur intéressé peut se les procurer auprès de : Jean-Noël Ory, Centre de Recherche en Finance (CERF), Faculté de Sciences Economiques, 13 place Carnot - Nancy.

1. Ce fut le cas notamment pour la Bolivie (1988) puis pour l'ensemble des pays à faible revenu utilisant le mécanisme de l'IDA Debt Facility, qui leur permet de racheter leur dette grâce à des fonds débloqués par la Banque Mondiale.

type du processus de conversion lui-même. Plusieurs étapes peuvent être distinguées :

- la première retrace l'utilisation du marché secondaire de la dette : une banque créancière décide de vendre des créances sur le marché, publiques ou parfois privées, qu'elle détient sur un PVD. Un investisseur potentiel les rachète au prix du marché, c'est à dire avec décote ;
- la deuxième étape met en contact cet investisseur et la Banque Centrale du PVD. L'investisseur présente à cette dernière les créances libellées en devises : elles lui seront remboursées en monnaie locale, au taux de change en vigueur sur le marché, sur la base de la valeur faciale (ou en tout cas à une valeur supérieure à celle de marché). De ce fait, l'investisseur bénéficie d'un avantage de change intéressant. La banque créancière peut jouer elle-même le rôle d'investisseur ;
- lors de la troisième étape, l'investisseur se sert de ces disponibilités en monnaie nationale pour acquérir des participations dans le capital d'entreprises du pays.

La première appréciation porte à considérer ces deux innovations comme favorables au PVD débiteur, puisque lui permettant de réduire simultanément une partie de l'encours et du service de la dette extérieure. Une analyse plus poussée montre au contraire la complexité des arguments en présence : il convient notamment de prendre en compte les effets induits sur diverses variables macro-économiques. Le jugement que l'on peut porter quant à leur utilité pour le pays débiteur apparaît alors beaucoup plus nuancé. Les enjeux portent essentiellement sur l'évolution de la charge d'endettement, sur les effets sur l'investissement, et sur les implications monétaires. Quelques compléments théoriques viendront compléter cette analyse. L'incertitude théorique ne rend que plus pertinente une approche empirique dont le but est de rendre compte de l'impact de ces expériences de conversion-réduction de dette.

### ***Une réduction de la charge d'endettement incertaine***

Les partisans des *buybacks* ou des *debt equity swaps* mettent en avant la capacité de ces innovations à réduire simultanément l'encours et le service de la dette extérieure du PVD. L'hypothèse sous-jacente à ce point de vue est que le pays débiteur aurait remboursé sa dette de manière certaine, même si certains défauts partiels ont se produire de manière ponctuelle. Krugman<sup>2</sup> (1989) et Sachs<sup>3</sup> (1988) sont les principaux représentants de ce courant.

2. Krugman P. (1989) : Market based reduction schemes, in J. Frenkel ed, p 258-78.

3. Sachs J. (1988), Comprehensive Debt Retirement : the Bolivian Example, *Brooking papers on Economic Activity*, 2, p 705-15.

Krugman (1989), Helpman<sup>4</sup> (1988), et Dezderi et Marcelle<sup>5</sup> (1988) formulent aussi, de manière plus ou moins nuancée, l'hypothèse selon laquelle une conversion de dette en actifs permettrait au PVD d'étaler sa contrainte de remboursement. Les versements de dividendes nés des prises de participation dans le capital d'entreprises résidentes seraient sans doute davantage corrélés à l'activité économique que les versements occasionnés par le service de la dette avant conversion. En conséquence, le poids des flux versés à l'Extérieur serait relativement plus supportable pour le débiteur.

Les opposants à ces innovations contestent le fait qu'elles puissent permettre une réduction de l'espérance de remboursement pour le PVD. De manière générale, ils remettent en cause l'hypothèse faite par Krugman selon laquelle le pays aurait remboursé quoi qu'il arrive. Les principaux représentants de cette position sont Bulow et Rogoff<sup>6</sup> (1988). Les auteurs arrivent à la conclusion qu'un pays finançant un rachat de dette par emploi de réserves préexistantes a de faibles chances d'être gagnant à ce jeu<sup>7</sup>. Ils l'expliquent par une différence essentielle entre un emprunteur domestique et un emprunteur souverain. L'emprunteur domestique utiliserait pour racheter sa dette des ressources qui seraient, quoi qu'il arrive, saisies par le prêteur en cas de défaut. En rachetant sa dette, il priverait donc le prêteur d'un montant équivalent de ressources, ce qui minorerait le coût du rachat. Mais la capacité du créancier à saisir l'actif d'un emprunteur souverain, ou même à le contraindre à accroître les flux de paiement en fonction de l'augmentation de ses ressources, serait très faible. Ainsi, en rachetant sa dette, l'Etat du pays débiteur utiliserait des réserves qui n'auraient probablement pas été saisies en cas de défaut. Le coût de l'opération découle également de la différenciation, entre la valeur moyenne et la marginale de la dette. Ils comparent ainsi la valeur intrinsèque (ou marginale) de la dette rachetée, au prix payé par le PVD pour la racheter sur le marché (ou valeur moyenne). En effet, plus l'endettement d'un pays augmente, et plus la valeur de la dette se situant à la marge va diminuer (car la probabilité de remboursement de la dette marginale est plus faible). Logiquement, la valeur de la dette marginale rachetée devrait être inférieure à la valeur moyenne de la dette, tenant compte des différentes probabilités de

4. Helpman (1989), The simple analytics of debt equity swaps, *American Economic Review*, juin, p 440-51

5. Dezseri K. et J. Marcelle (1988), debt equity swaps : solution to a crisis ?, *Economie Appliquée*, tome XLII, n°4, p 821-55.

6. Bulow J. et K. Rogoff (1988), The buyback boondoggle, *Brooking Papers on Economic Activity*, 2, p 675-704.

7. Une autre analyse très complète remettant également en cause l'hypothèse de Krugman est présentée dans : Claessens S. et Diwan I. (1988), Market based debt reduction, p 258-72, in « *Dealing with the Debt crisis* », I. Husain and I. Diwan eds, World Bank, Washington D.C.

remboursement ou de non-remboursement ; valeur moyenne que l'on peut considérer être le prix du marché secondaire. Or, un pays qui retire une partie de sa dette paiera un prix égal au prix de marché. Le *buyback* se révélera donc coûteux car le PVD rachètera à sa valeur moyenne une partie de dette dont la valeur marginale (intrinsèque) est moindre. Si le raisonnement de Bulow et Rogoff est mené sur le rachat de dette, leurs conclusions peuvent être étendues aux *debt equity swaps*. Ils dissocient en effet parfaitement l'opération de conversion de celle d'achat d'actifs et considèrent une *debt equity swap* comme un *buyback* assorti d'un flux d'investissement direct, sans établir de lien direct entre la décote et la conversion. Considérant le mécanisme de *buyback* comme coûteux, cela les amène logiquement à conclure qu'une conversion de dette en actifs s'avère moins intéressante pour le PVD qu'une simple opération d'investissement direct<sup>8</sup>.

Dornbush<sup>9</sup> (1987) considère quant à lui qu'une opération de *debt equity swap* n'est pas neutre et ne peut être assimilée simplement à une diminution du service de la dette : en plus du coût lié à l'avantage de change accordé à l'investisseur lors de la conversion, il faut également tenir compte des versements de dividendes qui remplaceront les versements d'intérêt. Or, ces flux de dividendes ne sont pas indolores pour un PVD : ils peuvent peser négativement sur le cours du change et contribuer à raréfier des réserves déjà rares. De plus, une dette interne peut se substituer à une dette externe : c'est le cas lorsque l'opération de conversion est financée par emprunt étatique. Le poids de cette nouvelle forme de dette est bien réel ; il peut en outre se manifester par un effet d'éviction et une poussée des taux d'intérêt internes au PVD.

Si la littérature économique ne rend pas compte d'un consensus sur la capacité des opérations de conversion-réduction de dette à soulager véritablement la charge de l'endettement pour les PVD, elle témoigne encore davantage des oppositions d'analyse lorsque l'on prend en compte les effets macro-économiques induits. Nous entendons par effets macro-économiques induits les conséquences à moyen-long terme découlant de la mise en place d'opérations de *buybacks* ou de *debt equity swaps*, et non du mécanisme de conversion lui-même. Ils proviennent davantage des anticipations des agents, ou du mode de financement de l'opération.

8. Berthélémy J. C et E. Girardin (1991) : Surendettement et stratégies d'ajustement, Revue d'Economie politique, juillet-août, critiquent cette position en arguant que l'événement « rachat de dette » n'est pas indépendant de l'événement « investissement direct » : sans l'incitation constituée par la décote sur le marché secondaire, il est loin d'être certain que le même flux d'investissement survienne dans le pays endetté.

9. Dornbush R. (1985), Our LDC Debt, in M. Feldstein Ed, The United States in the World Economy, NBER.

### ***Conversions-réductions de dette : les mécanismes théoriques d'action sur l'investissement***

Les canaux par lesquels les schémas de réduction ou conversion de dette pourraient influencer l'investissement sont divers, si bien que les opinions divergent. Nous distinguerons les analyses portant sur les *buybacks* de celles menées sur les *debt equity swaps*, car elles ne font pas toujours appel aux mêmes mécanismes. De manière générale, la littérature considère par « impact sur l'investissement » aussi bien celui portant sur l'évolution de l'investissement réalisé par les résidents du PVD (au sens FBCF) que celui portant sur l'investissement extérieur réalisé par les non résidents (au sens de la balance des Paiements).

#### *Buyback et évolution ultérieure de l'investissement*

L'évolution ultérieure dépend de l'opposition existant entre le coût de l'opération pour le PVD et la manière dont cette dernière sera perçue, aussi bien par les résidents que par les investisseurs extérieurs potentiels.

##### *L'influence négative du coût de rachat de la dette*

Claessens et Diwan (1988)<sup>10</sup> formulent l'hypothèse selon laquelle le financement d'un *buyback* important ne peut pas être indolore : si les réserves disponibles s'avèrent insuffisantes, le rachat s'effectuera par le biais d'un prélèvement sur l'investissement présent et futur. Si on envisage la situation du PVD, on peut dire que le *buyback* se révélera d'autant plus coûteux que  $a$ , la part maximale du revenu qu'il consacre au remboursement de dette sera faible et que  $f'$ , la productivité marginale du capital investi sera élevée :

- plus  $a$  est faible ( $f'$  étant fixe), et moins le PVD a intérêt à racheter sa dette : le créancier pourrait en tirer parti et obtenir du PVD des ressources qu'il n'aurait peut-être jamais obtenu autrement. « Prépayer » la dette se révèle coûteux pour le pays débiteur car il ne réduit quasiment pas son espérance de remboursement. En effet, dans les « mauvais états de la nature » impliquant un défaut partiel, le PVD, pour un dollar consacré au rachat plutôt qu'à l'investissement, évite de rembourser

10. Claessens S. et I. Diwan (1988), *op.cit.* Les hypothèses des auteurs sont les suivantes :  
 - le revenu futur du PVD est de la forme  $Y=f(I)$  où  $Y$  est une variable aléatoire et  $f(I)$  l'accroissement de revenu imputable à l'investissement effectué à la période précédente ;  
 - le PVD peut consacrer une fraction maximale  $a$  de son revenu au remboursement de la dette. Dans le cas où cette fraction ne suffit pas, il y a alors défaut partiel ;  
 - le créancier comme le débiteur disposent de la même information et le marché secondaire de la dette est supposé être efficient et refléter correctement le flux de paiement qui sera reçu par le créancier. Leur taux de préférence temporelle est également supposé être le même.

*a.f.g* Plus la part de son revenu consacré au remboursement sera faible, et moins le remboursement évité sera élevé ;

- plus la productivité marginale du capital  $f'$  est forte, et plus le *buyback* se révèle coûteux pour le PVD. Dans ce cas en effet, le coût d'opportunité à ne pas investir pour racheter la dette est élevé. Certes, le pays éviterait de rembourser un flux élevé en cas de défaut partiel ( $f'$  étant forte, son espérance de paiement *a.f.g* diminuerait beaucoup en cas de défaut partiel), mais cela serait sans doute surcompensé par le fait qu'il soit forcé de se priver d'une augmentation de revenu national disponible, si l'investissement est susceptible de générer des ressources supérieures à celles nécessaires pour honorer les échéances.

Plus généralement, Froot<sup>11</sup> considère le « bien-être » du PVD comme découlant d'une fonction de consommation intertemporelle ; il note que tout prélèvement sur la consommation en période 1 peut remettre en cause l'arbitrage entre consommation et investissement, et affecter leur niveau. De même, un *buyback* financé par utilisation de réserves préexistantes n'est pas neutre, et ce d'autant plus que le pays subit une forte contrainte de liquidité. Un prélèvement sur ces réserves pour financer un rachat de dette peut se traduire par un besoin d'encaisses le conduisant à les reconstituer à la période suivante, aux dépens de l'investissement.

232

*Le buyback : un signal influençant l'évolution ultérieure de l'investissement*

Krugman et Froot<sup>12</sup> rapportent au contraire que le mécanisme de *buyback* peut constituer un jeu à somme positive s'il a pour conséquence de briser les réticences du pays débiteur à investir. L'intérêt du *buyback* ne se trouverait pas dans le mécanisme lui-même, qui pourrait être coûteux, mais dans les conséquences attendues, à savoir, la réduction du surendettement symbolisé par l'importance de la valeur faciale de la dette. Le coût initial du rachat serait alors surcompensé par une incitation plus grande des agents résidents à investir.

Par le biais du *buyback*, un signal similaire peut également être adressé aux agents non résidents, en particulier aux créanciers-investisseurs potentiels. Parmi les motivations d'un PVD à procéder à un rachat de dette, il faut en effet y ajouter les conséquences anticipées quant aux conditions de financement future. L'on pourrait ainsi comprendre qu'un pays rachète sa dette, même s'il doit subir un coût de rachat élevé en comparaison de la diminution de l'espérance de remboursement antici-

11. Froot K. Buybacks, Exit Bonds, and the Optimality of Debt and Liquidity Relief, *International economic review*, Vol 30,1, 1989.

12. Krugman P. (1989) ; Froot (1989), *op.cit.*

pée. L'un des arguments consiste à dire que le désir de racheter la dette - a fortiori quand le rachat est coûteux- constituerait un signal de la volonté du PVD de redevenir crédible et de résoudre le problème de l'endettement. Acharya et Diwan<sup>13</sup> (1989) émettent l'hypothèse selon laquelle le rachat de dette<sup>14</sup> pourrait n'être qu'une concession acceptée par le pays débiteur, à laquelle répondrait une autre concession de la part des créanciers extérieurs. Le souci de ces derniers serait, devant une certaine asymétrie de l'information, d'accorder une réduction de dette judicieuse (celle-ci devant aller de pair avec une augmentation des ajustements structurels et de l'investissement). Comme les créanciers sont conscients du fait qu'un *buyback* est coûteux pour un PVD, ils interpréteraient le rachat de dette comme l'acceptation d'un sacrifice présent pour sortir de la situation de surendettement, ce qui témoignerait de surcroît de la volonté du pays de réaliser les ajustements structurels nécessaires. En réponse, les créanciers-investisseurs potentiels pourraient être incités à apporter de nouveaux flux de capitaux, par exemple sous forme d'investissement direct.<sup>15</sup>

D'autres effets sur l'investissement peuvent être envisagés ; ils sont propres aux *debt equity swaps*.

#### *L'impact des opérations de debt equity swaps sur l'investissement*

Considérer l'effet sur l'investissement comme une conséquence indirecte des *debt equity swaps* peut prêter à discussion. En effet, l'on peut voir dans l'augmentation de l'investissement étranger un des buts intrinsèques à l'opération pour le pays débiteur. Cependant, si l'opération de conversion se traduit automatiquement par une augmentation de l'investissement, celle-ci n'est que comptable<sup>16</sup> : la mise en place de l'opération n'apporte en soi aucun flux d'investissement additionnel. Ce dernier ne peut exister, à plus ou moins long terme, que par le biais d'effets d'incitation. Là encore, l'existence de ces effets n'est pas unanimement reconnue en théorie.

*Un effet d'incitation positif : le debt equity swap induirait des investissements ultérieurs*

Les défenseurs de cette innovation ont une position simple : à défaut de remédier immédiatement au problème de rareté du capital, celle-ci

13. Acharya S. et I. Diwan (1989) Sovereign Debt Buybacks as a signal of Creditworthiness ; Working Paper n° 318 ; World Bank.

14. Il faut ici envisager le terme au sens large, puisque les auteurs y incluent les opérations de *debt equity swaps*.

15. Les auteurs envisagent également que la réponse des créanciers prenne la forme de nouvelles réductions de dette ou de taux d'intérêt moins élevés pour les financements ultérieurs.

16. Cette augmentation apparaît dans la rubrique « investissement direct » dans la balance des paiements extérieurs du pays.

est à même de le soulager dans le futur. En attirant les investisseurs étrangers par le biais d'une décote et d'un taux de change avantageux, les Pouvoirs Publics du PVD acceptent un certain coût présent, qui devrait être récompensé ultérieurement par le biais d'investissements supplémentaires, permettant non seulement un nouvel apport en capital, mais aussi une amélioration dans la gestion des ressources, des gains de productivité et l'acquisition d'un savoir-faire en provenance de l'Extérieur.

*Un effet d'incitation négatif : la conversion en actifs se substituerait à des investissements nouveaux*

Les opposants à la thèse précédente, dont Dornbush<sup>17</sup>, contestent l'idée que l'on puisse assimiler *debt equity swap* à investissement nouveau, fût-il présent ou futur. L'argument principal consiste à dire que ne se proposent à l'opération de conversion que des investisseurs qui auraient été susceptibles d'investir de toute façon, même sans l'existence de la décote. Le taux de change préférentiel n'est pas alors la motivation essentielle de leur décision, mais vient seulement la conforter. La conversion de dette en actifs constitue de ce fait un substitut à de nouvelles ressources en capital ; substitut coûteux pour le PVD qui se voit contraint d'accorder un avantage de change important à des investisseurs qui lui étaient déjà acquis.

234

L'existence d'une décote sur le marché secondaire pourrait décourager les investisseurs. Cette idée est dans la lignée des analyses postulant que la décote du marché secondaire sert avant tout à donner une image de la crédibilité du PVD débiteur. Dezderi et Marcelle<sup>18</sup> font ainsi référence à Dooley<sup>19</sup> : ce dernier soutient notamment que la décote observée sur le marché secondaire de la dette est un indicateur de solvabilité du PVD pour un nouveau créancier potentiel. N'étant pas assuré que les nouveaux apports qu'il fera seront mieux honorés que les anciennes créances, il interprétera une forte décote comme un signe de risque, ce qui retardera ou découragera son engagement.

Par prolongation de cette idée, une opération de *debt equity swap* menée sur la base d'une décote importante pourrait décourager les flux d'investissement additionnels. Dezderi et Marcelle envisagent cependant une situation typique où le raisonnement précédent pourrait ne pas s'avérer pertinent : si des entreprises étrangères sont déjà implantées dans le PVD, elles bénéficieraient d'une connaissance de la solvabilité et des risques inhérents à ce pays supérieure à celle d'autres investis-

17. Dornbush, R. (1985), *op.cit.*

18. Dezderi, K. et J. Marcelle (1988), *op.cit.*

19. Dooley P. (1987), Market Valuation of external Debt, *Finance & Development*, 24, 1, p 6-9.

seurs potentiels. Pour elles, la décote de la dette servirait beaucoup moins d'indicateur. Dans ce cas, non seulement cette décote pourrait ne pas les décourager, mais constituerait une incitation supplémentaire. Le gain tiré alors par l'investisseur lors de la conversion pourrait compenser le risque à investir par la suite.

A l'évidence, les liens susceptibles d'exister entre les expériences de conversion-réduction de dette et l'investissement sont loin d'être simples. A contrario, la théorie économique est unanime pour reconnaître un risque de dérive inflationniste suite à l'utilisation de *debt equity swaps*.

### ***Les implications monétaires découlant des opérations de debt equity swaps***

Ces implications peuvent être qualifiées « d'induites » car elles constituent une conséquence indirecte mais non désirée de l'opération. Elles ont souvent été présentées comme de nature à obérer l'avenir des *debt equity swaps*, du moins en tant qu'instrument de gestion à grande échelle de la dette des PVD. L'impact sur la masse monétaire et sur le niveau des prix dans le pays débiteur dépend principalement de la manière dont est financée l'opération de conversion de dette en actifs.

L'effet maximal a des chances de survenir lorsque la conversion en monnaie locale est directement financée par création monétaire. Quand le secteur public ou privé endetté n'a pas les ressources suffisantes, les mécanismes de crédit ouverts par la banque centrale du pays prennent le relais. Il se produit alors un schéma classique de création monétaire, propre à être accompagné de tensions inflationnistes. Les Etats débiteurs possèdent néanmoins une certaine latitude pour réduire l'impact de ce mode de financement : ils peuvent par exemple limiter le volume de conversions par périodes, de manière à ce que l'effet inflationniste potentiel soit « digéré » (ce fut la stratégie défendue notamment par le Chili et les Philippines).

Un choix alternatif consiste aussi pour l'Etat du PVD à empêcher toute création monétaire en émettant des titres sur le marché monétaire ou financier pour la contrepartie de l'opération de conversion.<sup>20</sup> Cependant, le coût n'est pas neutre pour autant. Selon Dornbush<sup>21</sup>, l'impact de l'opération doit être vu comme le coût de la conversion de la dette externe en dette interne ; conversion qui risque d'engendrer une pression à la hausse sur les taux d'intérêt, voire de donner naissance à un effet d'éviction aux dépens d'investisseurs résidents potentiels.

20. Cette politique de « stérilisation » aurait notamment été appliquée par le Chili (Standard & Poor's Rating Group, documents internes).

21. Dornbush R. (1985), *op.cit.*

## Bilan théorique et compléments d'analyse

### Un bilan en demi-teinte

A l'évidence, la multiplicité et l'importance des effets indirects teintent trop fortement le bilan que l'on peut dresser sur les *buybacks* et *debt equity swaps* pour les considérer comme le remède idéal pour un pays en situation de surendettement.

La première opposition concernant les *buybacks* se situe entre ceux qui considèrent l'opération de rachat comme coûteuse et ceux qui y voient une opportunité de gain pour le PVD. Les représentants du premier courant tendent à considérer toute opération de rachat de dette comme onéreuse, même si elle est financée par des dons au PVD. Si on se focalise plus particulièrement sur les *buybacks* financés par ressources internes, l'opposition porte davantage entre ceux qui envisagent une hausse de l'investissement dûe aux effets d'incitation créés, et ceux qui voient plutôt le risque de baisse en raison d'une diminution des ressources disponibles. Ces deux effets sont peu observables directement, car de sens opposé. Le résultat final pourrait ainsi dépendre d'un effet de substitution et d'un effet revenu jouant en sens inverse. En rachetant une part de sa dette, le pays se dispense de verser, dans le futur, un certain montant de *cash-flows* tiré des investissements ; le prix à payer pour un même montant investi a donc tendance à décroître. *Ceteris paribus*, cet élément tend à engendrer un effet de substitution au profit l'investissement dont le prix est devenu relativement moins cher, et aux dépens de la consommation *stricto sensu*. L'effet-revenu proviendrait pour sa part du fait que tout prélèvement sur les ressources (réserves, augmentation des taxes et baisse de la consommation...) tend à réduire le revenu disponible *Ceteris paribus*, cela tend à réduire la dépense globale, y compris celle affectée à l'investissement. L'effet total dépend alors de l'importance respective de ces deux effets, sans doute peu prévisibles a priori. Ces conclusions peuvent d'ailleurs être généralisées à d'autres formes de conversion de dette, notamment aux *debt equity swaps*. On peut d'ailleurs se demander si l'utilité d'opérations de conversion de dette en actifs ne réside pas avant tout dans le signal qui peut être émis par le PVD. Nous rejoignons ici un type d'analyse qui prévalait déjà dans le cadre des rachats de dette purs. Si l'argument a déjà été partiellement invoqué, le risque d'émission de signaux contraires, susceptibles de « brouiller » les anticipations du créancier-investisseur potentiel, semble encore plus important que dans le cas d'un *buyback*.

### Debt equity swaps et risque d'émission de signaux contraires

Si on prolonge l'analyse menée pour les *buyback* aux *debt equity swaps*, un pays débiteur peut accepter les coûts liés à une opération de conver-

sion s'il espère regagner par ce biais la confiance de l'Extérieur (confiance qui pourrait se manifester non seulement par un flux d'investissement nouveau, mais aussi par une possibilité accrue de recourir au marché des capitaux...). Nous pensons que la particularité des conversions de dette en actifs peut cependant conduire à l'émission de signaux contraires, voire trop contrastés pour être efficaces. A la différence d'un rachat de dette qui laisse peu de latitude au débiteur, les modalités d'application d'un *debt equity swap* laissent beaucoup plus de marge au PVD : il peut le cas échéant « jouer » sur la valeur de la dette qui lui est présentée à conversion, c'est-à-dire sur l'avantage de change accordé, mais aussi sur les différentes possibilités pour l'investisseur de rapatrier des dividendes, sur le droit de ce dernier à se dessaisir des actifs acquis, sur l'incitation, voire l'obligation d'apporter de nouveaux capitaux... Le danger est alors pour le pays débiteur de vouloir préserver ses intérêts propres, en même temps qu'il essaie de donner un signal de crédibilité à l'Extérieur en acceptant l'opération de conversion. En d'autres termes, le risque est pour lui d'émettre des signaux contraires, susceptibles de brouiller les anticipations et décisions des investisseurs et créanciers potentiels. Il lui faut trouver le point d'équilibre optimal qui lui permettra de maximiser son bien-être. Ce dernier dépend de l'utilité à retrouver sa crédibilité aux yeux de l'Extérieur, mais est influencé en sens contraire par les coûts liés à l'opération de swap ; coûts que le PVD va essayer de réduire. Exprimé de manière plus formalisée, le raisonnement est le suivant :

237

Le PVD cherche à maximiser une fonction de bien-être ( $w$ ) après la mise d'un *debt equity swap* ( $des$ ), dépendant de l'utilité ( $U_{des}$ ) du signal qu'il aura émis, se manifestant par une crédibilité retrouvée auprès de l'Extérieur. Sa fonction de bien-être dépend aussi de l'ampleur des coûts liés à la conversion ( $C_{des}$ ).

Soit :  $W : W ( U_{des}, C_{des} )$ .

Avec :  $U_{des} : U ( E (I), E (i) E (Ct), p (R)... )$

où  $E (I)$  représente l'espérance d'investissement extérieur,  $E (i)$  l'espérance d'évolution des taux d'intérêt auquel pourra emprunter le PVD dans le futur,  $E (Ct)$  l'espérance d'octroi de nouveaux capitaux, et  $p (R)$  la probabilité de voir sa dette réaménagée dans le futur selon des termes plus favorables... L'utilité ressentie dépend donc de la manière dont évolueront ces variables après le signal donné par l'acceptation de la conversion de dette en actifs.

Et :  $C_{des} : C ( p, t_{PVD}, P, I - \dots, d, tc, a, I+... )$

où le coût total est fonction de deux types de variables : d'une part des variables considérées comme exogènes et représentant les coûts intrinsèques liés à la conversion, risquant de se manifester entre autres par une augmentation des prix ( $p$ ), une augmentation des taux d'intérêt

locaux ( $t_{PVD}$ ), une perte de patrimoine ( $P$ ), ( $I^-$ ) un manque à gagner en termes d'investissement extérieur, dû à des phénomènes de substitution.... ; d'autre part, des variables sur lesquelles le PVD peut jouer pour réduire son coût total, représentées entre autres par les possibilités de rapatriement de dividendes par l'investisseur ( $d$ ), le taux de change accordé lors de la conversion ( $tc$ ), la possibilité à plus ou moins long terme pour l'investisseur de revendre les actifs acquis ( $a$ ), la contrainte d'apporter un flux d'investissement supplémentaire lors de valeurs de dette présentées à conversion ( $I^+$ )...

Nous pouvons supposer que les décisions portant sur l'investissement ( $I$ ), le taux d'intérêt accordé au PVD ( $i$ ), la décision d'octroi de nouveaux capitaux ( $Ct$ ), la décision de réaménager ultérieurement la dette du PVD ( $R$ ) dépendent de la fonction de décision ( $D_{des}$ ) du même agent intéressé par l'opération de *debt equity swap*, c'est-à-dire l'investisseur et/ou le créancier extérieur (envisagés comme un seul agent).

Finalemment :  $U_{des} = f(D_{des})$ ,

soit :  $U(E(I), E(ti), E(Ct), p(R)... ) = f(D_{des})$ .

L'utilité du signal émis dépend donc de la fonction de décision de l'investisseur-crédancier extérieur. On peut supposer que la fonction de décision de ce dernier dépend également des signaux qu'il perçoit. Parmi ceux-ci, certains sont susceptibles d'influencer positivement ses décisions : c'est le cas de la décision du PVD de s'engager dans un programme de *debt equity swaps* (associé avec une volonté de libéralisme économique, d'ouverture vers l'Extérieur, de résoudre les problèmes liés au surendettement...). D'autres signaux peuvent cependant affecter négativement ses décisions. Son aversion pour le risque liée à l'expérience peut le conduire à interpréter tout signe du PVD et à se désengager en cas d'incertitude. Parmi ces signaux, l'on peut supposer qu'il observe le comportement du pays débiteur en matière de taux de change consenti à la conversion ( $tc^*$ ), de politique de rapatriement de dividendes ( $d^*$ ) et les contraintes décidées telles que celles portant sur la possibilité de revente des actifs acquis ( $a^*$ ) ou la nécessité d'apporter de nouveaux flux d'investissement ( $I^+$ )<sup>22</sup>. Les variables sur lesquelles porte l'action du pays débiteur ne constitueraient pas seulement un coût pour le créancier-investisseur extérieur, mais aussi un signal de crédibilité du PVD. La fonction de décision du créancier-investisseur est donc de la forme :

$D_{des} = d(des; Rd^*, tc^*, a^*, Ct^*...)$ .

Et finalement :  $U_{des} = f(D_{des})$ ,

soit :  $U(E(I), E(ti), E(Ct), p(R)... ) = f(d(des, Rd^*, tc^*, a^*, Ct^*...))$ .

22. Le signe "\*" qualifie une valeur particulière des variables considérées, celle choisie par le pays débiteur parmi les possibilités qui se présentaient à lui.

Il apparaît donc que l'utilité du signal émis par le PVD, c'est-à-dire sa capacité à engendrer des investissements futurs, de meilleures conditions de recours au marché des capitaux... ne dépend pas uniquement de sa décision de mettre en place l'opération de *debt equity swap*. Elle dépend aussi des choix qu'il prendra quant à certaines variables. Choix qui pourraient certes contribuer à diminuer son coût total ressenti, mais qui risquent d'entrer en contradiction avec les décisions du créancier extérieur.

En résumé, le PVD doit en quelque sorte essayer d'atteindre une position optimale, souvent par tâtonnement. Ne pas essayer de jouer sur les variables permettant de réduire son coût total (limites à l'avantage de change consenti, aux possibilités de rapatriement de dividendes...) le laissent dans une situation de manque à gagner. Vouloir imposer trop fortement ces contraintes au créancier extérieur peut également le mettre en situation sous-optimale. L'expérience des pays confirme cette recherche de position optimale instable. La frontière n'est pas nette entre le moment où un plan de conversion de dette en actifs favorise l'investissement et où il engendre simplement une substitution d'investissements qui se seraient produits de toute façon : certains programmes de *debt equity swaps* introduits en au Brésil (1985), en Argentine (1985) et au Mexique (1987) auraient pris fin pour cette raison<sup>23</sup>. L'incertitude réside aussi dans la limite à partir de laquelle les mesures prises pour contrer cet effet de substitution peuvent décourager l'investisseur : en 1987, l'Argentine avait introduit une clause nécessitant l'apport d'argent frais à la valeur faciale de la dette présentée à conversion (pour un ratio de 1/1). Le pays a par la suite été obligé de faire marche arrière pour ne pas décourager ou contrer les investisseurs potentiels et a dû revenir à des exigences plus souples<sup>24</sup>.

239

Parmi les facteurs sur lesquels peut jouer le PVD en vue de limiter les coûts inhérents à un *debt equity swap* peut y être ajoutée la volonté d'offrir à l'investisseur un portefeuille d'actifs plus ou moins diversifié en échange de sa dette. Il subsiste alors une autre incertitude : la compatibilité de ce choix avec la volonté d'inciter ce dernier à investir. A ce sujet, il semble opportun d'apporter quelques réflexions prolongeant les différentes thèses théoriques en présence. Hormis la controverse sur le sens de la liaison entre « *debt equity swap* et investissement », une autre interrogation subsiste : à supposer qu'une liaison positive entre ces deux variables existe, l'effet se fera-t-il ressentir sur l'investissement productif ? Le PVD ne sera-t-il pas confronté à un dilemme : renoncer à la propriété effective d'une part importante de son patrimoine en échange

23. Cf. Blackwell et Nocera (1989), *op.cit.* p 314 et p 316.

24. Cf. Blackwell et Nocera (1989), *ibid.*, p 314.

de la réalisation d'investissements productifs ? En effet, la mise en place de larges opérations de *debt equity swaps* ne saurait s'effectuer sans affecter les structures productives du PVD.

### *Debt equity swaps et transformation des structures productives du PVD*

*Une imprécision des termes : investissement « financier » ou investissement « réel » ?*

Si le sens du lien entre *debt equity swaps* et investissement a donné lieu à des débats divers dont nous nous sommes fait l'écho, la nature même de l'investissement que cette innovation est susceptible d'entraîner a été passée sous silence. Très souvent, l'investisseur est assimilé à un créancier ; rarement, le « pont » est fait entre investissement au sens « financier » du terme et investissement au sens « réel » du terme (FBCF). Cette distinction s'avère pourtant importante. L'investissement est souvent présenté comme un facteur favorisant le développement : les partisans de la stratégie de réduction de dette en général et des conversions de dette en actifs en particulier en font un de leurs arguments-clé. Encore faut-il préciser que les gains en terme de productivité, d'organisation, de savoir-faire... invoqués découleront surtout de l'investissement « matériel ». Certes, les pays débiteurs espèrent qu'après avoir acquis des actifs, un investisseur contribuera à améliorer les conditions physiques de production d'une entreprise. Postuler une liaison parfaite entre investissement financier découlant de la conversion (au sens de la balance des paiements) et investissement matériel va pourtant pas de soi.

240

*Une alternative difficile pour le PVD : investissement productif versus perte de propriété d'actifs productifs ?*

Une opération de *debt equity swap* peut prendre des formes différentes : à l'extrême, l'investisseur étranger peut, ou acquérir la totalité des actifs d'une entreprise (notamment par le biais de privatisations), ou acquérir un portefeuille d'actions très diversifié. Bien sûr, ces deux positions théoriques laissent place à beaucoup de combinaisons intermédiaires dans la réalité. Cependant, l'on peut émettre l'hypothèse que ces diverses combinaisons ne sont pas équivalentes.

En premier lieu, *ceteris paribus*, plus la conversion de dette donnera lieu à acquisition d'actions existantes, moins la capacité de l'opération à financer de nouveaux investissements réels sera forte. Les titres auront en effet été acquis sur le marché secondaire et ne se traduiront pas par un nouvel apport en capital pour l'entreprise du PVD. En second lieu, l'on peut imaginer que plus la participation de l'investisseur étranger dans le capital d'une l'entreprise sera forte, plus il sera incité ou capable

d'influencer les décisions « d'investissement réel » et d'influencer d'autres facteurs attendus tels que des gains de productivité, l'acquisition d'un savoir-faire... A l'inverse, plus l'opération de *debt equity swap* donnera naissance à une acquisition d'actifs financiers déjà existants et disséminés, moins l'influence sur la FBCF se fera ressentir. Si cette distinction s'avère exacte, l'Etat du PVD se trouvera face à un dilemme : l'augmentation des flux d'investissement productifs ou le refus de céder l'appareil productif à l'Extérieur. La tentation est grande pour lui d'éviter une main-mise trop forte de l'étranger sur l'appareil productif<sup>25</sup>. Le transfert de propriété d'actifs du PVD aux mains d'investisseurs étrangers est sans doute d'autant moins ressenti que les prises de participation restent disséminées. Néanmoins, la probabilité que l'opération de *debt equity swap* soit suivie d'investissement productif sera moins forte. A l'inverse, cette probabilité est sans doute plus élevée quand les prises de participations sont fortes<sup>26</sup> et ne sont pas uniquement des investissements de portefeuille. Mais le risque pour les résidents du pays débiteur est de devoir céder des pans entiers de l'économie, et de ne plus participer aux choix de production.

*Une contradiction : la cession d'actifs productifs et le remboursement de la dette*

Transposée à grande échelle, la conversion de dette en actifs comporte aussi un autre risque : l'on peut supposer que les investisseurs étrangers sont d'autant plus intéressés par l'opération de conversion que les actifs qu'ils obtiennent proviennent d'entreprises capables de générer des ressources. A supposer qu'une grande partie de ces actifs soit transférée aux mains de l'étranger, le pays débiteur ne serait-il pas obligé de céder son patrimoine le plus productif, c'est-à-dire celui qui lui permettrait de tirer des ressources servant à assurer la dette restante ? Ce risque est peut-être d'autant plus élevé qu'une part importante de la dette est publique et que le programme de *debt equity swaps* entraîne un vaste programme de privatisation d'entreprises performantes. Si cela s'avérait être le cas, l'effet de cette innovation sur la charge de la dette deviendrait incertain. D'un côté, le service de la dette serait réduit, mais de l'autre, les capacités à générer des ressources pour l'honorer aussi.

25. Le Chili a par exemple interdit en 1987 toutes les conversions se traduisant par une prise de participation majoritaire dans les entreprises. (Blackwell et Nocera, 1989, *op.cit.*)

26. Les Philippines semblent avoir prêté attention à ce risque, puisqu'elles auraient inclus comme condition de réalisation de la conversion la nécessité de créer des produits propres à l'exportation, de créer des emplois... (Blackwell et Nocera, *ibid.*.)

A l'évidence, l'analyse théorique ne laisse pas apparaître de consensus quant à l'utilité des conversions-réductions de dette pour un PVD débiteur. Il est difficile de tirer de ces débats une conclusion unique ; toutes les conjonctions de facteurs qui ont été invoquées plaident pour le fait qu'il convient de nuancer les jugements face à cette innovation, et que l'intérêt de cette dernière pour les PVD est à analyser au « cas par cas », d'où l'intérêt de confronter la théorie aux faits. C'est l'objet du développement suivant.

### ***L'impact macro-économique des conversions-réductions de dette : une approche empirique***

Les analyses dont nous nous sommes fait l'écho sont avant tout d'ordre théorique. Force est de constater qu'aucune approche générale, visant à couvrir l'ensemble des PVD ayant expérimenté ces formes de « conversion-réduction » de dette, n'a été menée jusqu'ici. Plusieurs éléments d'explication peuvent être avancés. En premier lieu, la plupart des développements ont été écrits à la fin des années 80, et le recul n'était pas suffisant pour tirer des leçons claires. En second lieu, le débat semble s'être déplacé depuis 1989 vers les plans de réduction de dette concertés (comme le Plan Brady), plus complexes et menés à plus grande échelle. Ils sont d'ailleurs susceptibles de « brouiller les pistes » pour certains pays, quand ils ont été menés de front avec les autres formes de « conversion-réduction » de dette de marché. Enfin, il faut rendre compte de la difficulté méthodologique à vouloir confronter la sphère théorique aux faits. C'est d'ailleurs notre premier objectif ; ce qui permettra ensuite de présenter et commenter les principaux résultats.

242

#### *Méthodologie : choix des données, de la période d'observation et des tests*

La méthodologie employée est dictée par des contraintes pesantes, dont il est important de rendre compte ; ces contraintes déterminent en effet la nature des tests utilisés.

#### *L'imprécision des données statistiques*

Les données collectées sur les opérations de conversion-réduction de dette sont le reflet de cette imprécision. En raison de l'impossibilité à connaître la décote prévalant lors de l'opération, donc la réduction de dette effective, l'importance des *debt equity swaps* est appréhendée à travers la valeur de dette nominale qui a servi de base à la conversion. On peut formuler l'hypothèse que plus la valeur faciale de la dette présentée à conversion est forte, plus l'allègement de dette effectif est élevé. Il n'est pas possible non plus de distinguer précisément les *debt equity swaps* des autres schémas de conversion de dette : les statistiques

disponibles intègrent tous les types de conversion. Ils constituent cependant l'essentiel des conversions. Enfin, l'exhaustivité des données ne peut être que partielle, si l'on sait qu'une fraction non négligeable des conversions de dette en actifs s'effectue de manière non officielle, sur le « marché gris »<sup>27</sup>.

*La période d'observation conditionne l'approche économétrique*

Le choix de la période est dicté par des contraintes de nature différente : d'une part, la disponibilité des données a nécessité de considérer comme fin de période 1991 ou 1992, suivant les pays. D'autre part, la nécessité de travailler sur une période homogène a conduit à prendre pour début de période l'année 1982, considérée comme représentative du début de « la crise de la dette » et des dérèglements allant de pair. La période paraît trop courte pour envisager des modèles multivariés complexes qui intégreraient parmi les variables les conversions de dette. En effet, sur dix ou onze observations retenues par pays, seules cinq ou huit au mieux correspondent à des années où se sont produites des conversions (puisque sur l'ensemble des pays retenus, les dates de premières conversion varient entre 1985 et 1988). Le choix s'est donc porté sur des tests économétriques plus simples, mais adaptés à de petits échantillons.

243

*Deux types de tests ont été retenus :*

- des tests portant sur l'observation des variables « avant » et « après » conversion d'une part. Le but de ces tests est de déceler une variation significative de la variable testée lors de la période où se sont produites les conversions. Il a paru souvent utile d'utiliser conjointement un test paramétrique de comparaison de moyenne (test de Student) et un test non paramétrique de rangs sur échantillons indépendants (test de Wilcoxon Mann-Withney). Ce dernier, bien que moins puissant que le précédent, possède l'avantage de ne nécessiter aucune hypothèse a priori préalable sur la variable testée<sup>28</sup> ;
- un test de corrélation portant sur l'observation de la variable « conversion-réduction » de dette et une autre variable, supposée influencée par la première. La parcimonie des données ne nous a pas autorisé à vérifier la normalité des variables et nous a conduit à préférer le test non

27. Les statistiques utilisées sont essentiellement publiées dans *Private Market Financing for developing Countries (FMI)*, 1989-94, et dans *World Debt Tables (World Bank)*, volume 2. Des indications sont également fournies à la fin du volume 1.

28. Le test paramétrique de Student sur échantillons indépendants suppose en effet d'admettre la Normalité de la variable testée et l'existence de variances non significativement différentes pour chaque échantillon. Rappelons que le test de Student vise à comparer la moyenne de la variable testée en période 2 (après conversion) et en période 1 (avant conversion). Le test de Wilcoxon Mann-Withney est basé sur l'observation de la somme des rangs de l'échantillon le plus petit.

paramétrique de coefficient de rangs de Spearman pour rendre compte d'une éventuelle corrélation<sup>29</sup>.

La formulation des hypothèses répond aux enseignements ou interrogations formulées par la théorie :

- les tests portant sur échantillons indépendants avant et après « conversion-réduction » (tests de Student et/ou Wilcoxon Mann Withney) ont respectivement été appliqués au taux d'investissement (au sens FBCF/PIB), au coefficient multiplicateur des prix à la consommation, aux taux d'intérêt locaux et aux flux d'investissement extérieur (au sens de la balance des paiements) ;
- le test de corrélation de Spearman a été appliqué au taux d'investissement, au coefficient multiplicateur des prix à la consommation et aux taux d'intérêt.

Les hypothèses ont été formulées de la façon suivante :

- $H_0$ , *hypothèse nulle* : égalité des taux d'investissement, égalité du niveau des prix, des taux d'intérêt locaux, de l'investissement extérieur en période 1 (avant conversion-réduction) et en période 2 (après conversion-réduction) ;
- $H_1$ , *hypothèse alternative* : niveau des prix à la consommation, taux d'intérêt locaux et investissement extérieur significativement supérieur en période 2 ; taux d'investissement significativement différent en période 2.

244

La formulation différente de l'hypothèse alternative pour le taux d'investissement provient de l'imprécision théorique portant sur l'impact des conversions sur cet indicateur. Alors que les auteurs s'accordent à dire que les *debt equity swaps* peuvent entraîner une hausse des prix, des taux d'intérêt locaux ou de l'investissement extérieur, le lien entre ces schémas de conversion-réduction de dette et l'investissement interne est beaucoup plus ambigu.

#### Résultats et commentaires des tests

##### *Les tests menés sur le taux d'investissement (FBCF/PIB)*

L'hypothèse d'égalité du taux d'investissement a été testée pour treize pays<sup>30</sup>. Selon le test de Student, elle pourrait être rejetée aux seuils

29. Ce test de rangs permet également de ne faire aucune supposition sur la forme de la liaison, qui, après vérification, n'apparaît pas linéaire.

30. D'après les statistiques du FMI (et de la Banque Mondiale) les pays ayant expérimenté des formes de conversion-réduction de dette, notamment des *debt equity swaps* : l'Argentine, la Bolivie, le Brésil, le Chili, le Costa-Rica, l'Équateur, le Honduras, la Jamaïque, le Mexique, le Nigéria, les Philippines, l'Uruguay, le Venezuela. D'autres pays ont racheté leur dette depuis 1991 dans le cadre de l'IDA Debt Facility. Il n'a pas été possible d'en tenir compte en raison du manque de recul.

habituels de 5 ou 10% pour quatre pays : le Chili, la Jamaïque, le Mexique et les Philippines. Précisons que le taux d'investissement moyen semble significativement supérieur en période 2 dans le cas du Chili et de la Jamaïque, mais significativement inférieur dans le cas du Mexique et des Philippines. Une deuxième variante, consistant à ne pas inclure dans la période 2 celle correspondant à la première année de mise en place des conversions<sup>31</sup>, ne permet plus d'accepter cette hypothèse dans le cas de ces derniers pays. Elle conduirait, en revanche, au rejet de H<sub>0</sub> dans le cas du Brésil et permettrait de conclure à un taux d'investissement moyen significativement supérieur en période 2.

L'utilisation du test non paramétrique de Wilcoxon Mann Withney conduit aux mêmes résultats, sauf dans le cas des Philippines, où l'hypothèse d'égalité ne pourrait être rejetée. La deuxième variante confirme également le test de Student, puisque l'hypothèse de baisse du taux d'investissement serait invalidée pour le Mexique et les Philippines ; par contre, elle permettrait d'accepter l'hypothèse d'un taux d'investissement supérieur en période 2 pour le Brésil.

Une dernière variante consiste à réaliser les tests sur une période d'observation raccourcie, homogénéisant la taille des échantillons. Son but est davantage de fournir un complément d'observations aux précédents plutôt que de s'y substituer. Elle possède l'avantage d'éviter que le taux d'investissement moyen soit affecté par des observations de début ou fin de période et permet davantage de saisir un changement rapide de comportement d'investissement, en liaison avec les premières conversions-réductions de dette ; en effet, la période d'observation s'étend sur trois ou quatre années (suivant disponibilité) après la première expérience recensée. Les résultats établis jusqu'ici se confirment : les taux d'investissement apparaissent comme sensiblement plus bas pour le Mexique et sensiblement plus hauts pour le Chili et la Jamaïque. Par ailleurs, cette dernière conclusion pourrait être étendue au Nigéria et à l'Uruguay.

La corrélation entre l'importance des conversions-réductions de dette et le niveau du taux d'investissement a été appréhendée par un test de corrélation de Spearman. L'hypothèse d'indépendance pourrait être repoussé pour quatre pays : le test permet d'accepter l'hypothèse d'une corrélation positive entre ces variables pour le Brésil, la Jamaïque et le Honduras. Remarquons que la corrélation négative que l'on pouvait supposer pour le Mexique, qui connaissait un taux d'investissement moyen en période 2 inférieur à celui de la période 1, n'est pas vérifiée ici : rien ne permet donc d'imputer cette baisse à l'importance des conversions réalisées.

31. Ce qui peut se justifier si l'on fait l'hypothèse d'un impact décalé dans le temps, mais aussi parce que les premiers montants de dette portés à conversion sont faibles.

Précisons également que les tests donnent le même résultat, que la variable prenne la forme d'un montant de valeur faciale portée à conversion, ou qu'elle soit exprimée par un ratio (valeur faciale convertie / total dette à long terme du pays).

*Résultats et commentaire des tests réalisés sur les coefficients multiplicateurs de prix à la consommation*

La méthodologie retenue diffère peu de celle appliquée aux séries de taux d'investissement : un test de rang sur échantillon indépendant de Wilcoxon Mann Withney, suivi d'un test de corrélation de Spearman. Dans les deux cas, en conformité avec la théorie, l'hypothèse alternative retenue a été celle d'une augmentation du niveau des prix à la consommation.

D'après le test de Wilcoxon Mann Withney, l'hypothèse nulle d'égalité des prix à la consommation en période 1 et en période 2 pourrait être repoussée pour le Brésil, l'Equateur, le Honduras (au seuil de 6%), l'Uruguay et le Venezuela. Il est alors possible de conclure à un niveau général des prix à la consommation plus élevé sur la période où se sont déroulées les expériences de conversions de dette. Une variante de ce test a consisté à inclure dans le premier échantillon l'année correspondant à la date de la première conversion de dette, considérant qu'un décalage temporel sur le niveau des prix peut intervenir. Les résultats précédents ne s'en trouvent pas modifiés. La seule modification revient à accepter l'hypothèse alternative de hausse des prix au seuil de 5% pour le Honduras.

Le test de Spearman permet de rejeter l'hypothèse d'absence de corrélation entre l'intensité des conversions de dette et le niveau général des prix, et à accepter l'hypothèse d'une liaison positive pour trois pays : le Honduras, le Venezuela et l'Argentine. Notons que pour les deux premiers pays, le résultat découlant de ce test de Spearman est complémentaire à celui établi par le test de Wilcoxon Mann Withney.

*Résultats et commentaires des tests sur les taux d'intérêt internes aux PVD*

La théorie économique voit dans l'utilisation des *debt equity swaps* un facteur susceptible d'entraîner une hausse des taux d'intérêt internes, notamment si le financement des conversions se fait par émissions de titres d'Etat supplémentaires. La logique voudrait que la variable retenue pour les tests soit le taux payé par l'Etat pour lever des fonds par l'intermédiaire de bons du Trésor ou d'obligations. Cependant, soit en raison d'un marché financier trop étroit, soit en raison de l'absence d'information, il n'a pas été possible de collecter ces observations pour l'ensemble des pays. Parfois, il a fallu recourir à d'autres indicateurs<sup>32</sup>

Les tests de Student et Wilcoxon Mann Withney conduisent à retenir des conclusions identiques : l'hypothèse de taux d'intérêts plus élevés en période 2 qu'en période 1 peut être acceptée aux seuils habituels de confiance pour les pays suivants : le Costa Rica, l'Equateur, la Jamaïque, le Nigéria, l'Uruguay et le Venezuela (il est par ailleurs possible de conclure à un niveau de taux d'intérêt significativement inférieur en période 2 dans le cas du Chili).

Cependant, il faut se garder de voir dans les conversions de dette la cause unique de ce mouvement haussier de taux d'intérêt nominaux. La multiplicité des variables pouvant interagir est grande. Le taux d'inflation est sans doute l'une des variables d'explication les plus pertinentes : un test de corrélation de Spearman établi entre les variables « taux d'intérêt nominal » et « coefficient multiplicateur des prix à la consommation » laisse apparaître que l'hypothèse de corrélation peut être acceptée pour quatre des six pays cités ci-dessus : l'Equateur, la Jamaïque, l'Uruguay et le Venezuela. Par opposition, le même test appliqué aux variables « taux d'intérêt nominal » et « conversions de dette » ne laisse apparaître une corrélation positive directe que pour un seul des pays étudiés : le Honduras.

*Résultats et commentaires des tests effectués sur l'investissement direct dans les PVD*

247

Comme nous l'avons déjà souligné, le lien entre « conversions-réductions » de dette et investissement extérieur s'avère particulièrement flou en théorie, puisque certains économistes voient dans ces expériences un moyen pour le PVD de retrouver une crédibilité qui lui donnerait à nouveau accès à des flux de financement, alors que d'autres postulent le contraire. Appréhender le phénomène de manière empirique n'est pas chose aisée, en raison de la grande incertitude statistique caractérisant cet indicateur. Par manque de données, il n'a pas été possible d'élargir la notion d'investissement extérieur de manière à prendre en compte non seulement l'investissement direct, mais aussi l'investissement de portefeuille. Seule la première rubrique a été retenue. Au sein même de celle-ci, des différences importantes de classification existent entre pays. Pour

32. Les choix opérés se sont portés dans la mesure du possible sur des taux censés être représentatifs de taux de marché ; l'hypothèse sous-jacente forte est que si hausse des taux il y a, elle s'est généralisée à toute la gamme de taux offerte dans l'économie. Après élimination, les indicateurs retenus sont les suivants :

- taux d'escompte : Uruguay ;
- taux prêteur des banques : Chili, Costa Rica, Equateur, Honduras ;
- taux sur bons du Trésor : Jamaïque, Philippines ;
- taux du marché monétaire : Mexique ;
- taux des obligations d'Etat : Venezuela.

Le test n'a pas été réalisé sur l'Argentine et le Brésil, pays dont les taux d'intérêt suivent avant tout le phénomène d'hyperinflation caractérisant toute la période d'observation.

certain a été opérée la distinction entre l'investissement direct provenant de la conversion de *debt equity swaps* ; pour d'autres non. On comprend alors qu'il n'est pas possible de travailler directement sur la variable, puisque l'évolution des observations serait mécaniquement influencée à la hausse, dès qu'il y aurait conversion de dette en actifs. Afin de juger ces pays bénéficiaient d'un éventuel regain en crédibilité pouvant favoriser un accroissement de l'investissement extérieur, il nous a semblé possible de prendre pour indicateur l'évolution des bénéfices réinvestis<sup>33</sup>.

Au terme du test paramétrique ou non paramétrique réalisé, et considérant les contraintes et imprécisions méthodologiques déjà mentionnées, il est possible de faire quelques commentaires.

Si l'on considère les trois pays pour lesquels les données sont les plus utilisables, les conclusions paraissent fort différentes : rien ne laisse supposer que le Brésil a connu des flux plus importants d'investissement direct : les résultats laissent supposer un phénomène inverse. En revanche, on peut noter dans le cas du Mexique que l'investissement direct est significativement supérieur en période 2. La même conclusion pourrait être tirée du test de Wilcoxon Mann Withney dans le cas du Venezuela. Si l'on s'intéresse aux pays pour lesquels a été retenue la variable « réinvestissement des bénéfices », on peut retenir l'hypothèse d'une hausse de ces derniers durant la période 2 pour trois des six pays testés : le Costa Rica, le Honduras, le Nigéria et les Philippines. Avec toute la circonspection nécessaire, la même remarque pourrait être faite dans le cas du Nigéria et du Chili, pays pour lesquels les tests ont été réalisés sur « l'investissement direct » sans autre précision.

Il convient cependant d'attirer l'attention du lecteur sur un problème d'imputation lié à la période choisie : parallèlement aux conversions de dette, certains pays ont connu l'application du Plan Brady, vaste schéma de réaménagement de dette concerté. Il va sans dire que l'influence de cette innovation sur le comportement des investisseurs extérieurs a pu être forte ; toute conclusion quant à l'impact direct des conversions de dette se doit donc d'être nuancée : le même test de Wilcoxon Mann

33. Les données utilisées sont issues de Balance of Payments statistical Yearbook, 1990 à 1993 (IMF). Pour aucun des pays n'a pu être pris en compte « l'investissement de portefeuille ». Aucun problème ne se pose pour le Mexique, le Brésil et le Venezuela puisque sont détaillés dans la balance des paiements les flux d'investissement nets de *debt equity swaps*. Pour la majorité des pays, cette distinction n'est pas opérée et la méthodologie relative à la méthode d'enregistrement dans la balance des paiements suivant les normes du FMI n'en fait pas mention. Quand cela s'est avéré possible, le test a été effectué sur les bénéfices réinvestis par les entreprises non résidentes (« les bénéfices non rapatriés des succursales et autres entreprises d'investissement direct sont conçus comme fournissant aux entreprises des capitaux supplémentaires », Manuel de la balance des Paiements, 4<sup>ème</sup> édition, IMF, 1977). Cela a été le cas pour l'Argentine, le Costa-Rica, l'Equateur, le Honduras, la Jamaïque et les Philippines. Par défaut, le test a été effectué sur l'investissement direct, sans autre précision, dans le cas du Nigéria et du Chili. Aucune information n'est disponible pour l'Uruguay.

Withney mené sur une période prenant fin l'année précédant l'application du Plan Brady ne permet plus de conclure à la hausse des flux d'investissement direct pour aucun des pays bénéficiaires<sup>34</sup>.

### Conclusion

Au terme de cette étude sur les conversions-réductions de dette, plusieurs enseignements peuvent être tirés : le premier porte sur l'impact des expériences de conversion-réduction de dette. Le second a trait à la portée de l'analyse menée.

#### La synthèse : un impact différencié

Le premier constat est qu'il n'existe pas « d'effet mécanique général ». Les conclusions établies ne peuvent être que différenciées suivant les pays. Le tableau ci-dessous permet de synthétiser les principaux résultats obtenus.

Tableau récapitulatif :  
Conversion de dette et impacts sur différentes variables macro-économiques

Variable testée	Taux d'investissement		Prix à la consommation		Taux d'intérêt		Invest. extérieur
	Niveau > après conversion	Corrélation avec le niveau de conversions	niveau > après conversion	Corrélation avec le niveau de conversions	Niveau > après conversion	Corrélation avec le niveau de conversions	
PAYS							
Argentine	non	non	non	oui			non
Brésil	oui	oui	oui	non			non
Chili	oui	oui	non	non	non ou baisse	non	oui
Costa Rica	non	non	non	non	oui	non	oui
Equateur	non	non	oui	non	oui	non	non
Honduras	non	oui	oui	oui	non	oui	oui
Jamaïque	oui	oui	non	non	oui	non	non
Mexique	non ou baisse	non	non	non	non	non	oui
Nigéria	non	non	non	non	oui	non	oui
Philippines	non	non	non	non	non	non	oui
Uruguay	non	non	oui	non	oui	non	
Vénézuéla	non	non	oui	oui	oui	non	oui
Bolivie	non						oui

249

34. A savoir, le Mexique, le Venezuela, les Philippines et le Costa Rica en 1990, et le Nigéria en 1992.

Sous réserve de la validité des données, on peut noter pour certains pays une augmentation de la FBCF, corrélée avec le niveau des conversions-réductions de dette (Brésil, Chili, Jamaïque, Honduras). Cette conclusion ne saurait être étendue à l'ensemble des pays.- Si les analyses théoriques sont unanimes à reconnaître les risques de nature monétaire, les faits ne semblent pas toujours justifier cette hypothèse.

Une corrélation directe entre le niveau des prix et l'importance des conversions n'a pu être établie que pour trois pays sur douze (Honduras, Venezuela, Argentine). Par ailleurs, la liaison positive entre cette même variable et le niveau des « taux d'intérêt internes » n'a été confirmée que pour un seul pays (le Honduras).

Enfin, si les flux d'investissement direct semblent avoir augmenté pour la moitié des pays testés, il faut se méfier des problèmes d'imputation : nous avons mentionné que le Plan Brady avait pu jouer un rôle essentiel, surcompensant peut être les effets des « expériences de marché ». Quoi qu'il en soit, si son influence est réelle, elle accreditte la thèse des défenseurs du concept de « réduction de dette ».

#### *La portée de l'analyse, ou l'interaction entre la réflexion et l'observation*

Le deuxième point qu'il faut souligner découle directement de l'objectif de l'étude empirique menée : aider à « trancher » débat complexe sur l'impact des conversions-réductions de dette. A l'évidence, il n'existe pas de correspondance claire entre les faits et la théorie. Les thèses les plus extrêmes, considérant ces expériences ou comme une panacée, ou comme un piège pour les PVD, sont renvoyées dos à dos. Plus généralement, rien ne semble donner raison aux opposants à ces innovations ; cependant, il est impossible de dresser une théorie générale qui en confirmerait les effets bénéfiques pour les PVD. Faut-il alors invalider ces théories parce que l'observation ne permet d'en confirmer aucune clairement. La réponse que nous apportons est négative, et ce, pour deux raisons :

- la première est d'ordre méthodologique : l'absence de recul n'a pas permis de mener une analyse empirique suffisamment détaillée pour rejeter l'hypothèse qu'il ait pu se produire des effets de compensation sur une variable, masquant l'impact réel des expériences de conversion-réduction de dette. A titre d'illustration, l'absence de corrélation marquée entre les conversions et le niveau des prix ou des taux d'intérêt interne ne signifie pas que cette liaison n'existe pas. La littérature révèle que les pays ont souvent pris conscience des risques *ex ante* et ont géré la nature, l'ampleur et la répartition temporelle des expériences afin qu'ils soient réduits<sup>35</sup> ;

35. Les opérations de debt equity swaps ont notamment été contrôlées aux Philippines et au Chili pour limiter l'impact inflationniste. Les Philippines ont également assujéti la mise en place de plans de conversions à des conditions restrictives portant sur la nécessité d'apporter de nouveaux financements

- la seconde est d'ordre épistémologique : aucune des théories ne peut être définitivement invalidée, car elle trouve confirmation dans au moins un des pays testés. A contrario, aucune ne peut être définitivement invalidée, car il existe toujours un pays constituant un contre-exemple. La pensée de Bachelard<sup>36</sup> nous est utile pour tirer l'enseignement de ces remarques : il écrivait que « les rapports entre la théorie et l'expériences sont si étroits qu'aucune méthode, soit expérimentale, soit rationnelle, n'est assurée de garder sa valeur ». Il notait cependant la primauté de la raison, en affirmant que « pour interdire radicalement les conclusions d'une théorie, il faut que l'expérience expose les raisons de son opposition ».

---

*nets, de laisser une fraction des bénéfices dans le pays... L'Argentine tenta de mettre en application ce même type de restrictions, mais dut faire marche arrière en raison du désintérêt affiché par les investisseurs. Le Mexique tenta, pour sa part, d'orienter les conversions vers les secteurs les plus productifs, en accordant un avantage de change plus élevé à certaines ; ceci ne semble pas s'être traduit en une hausse du taux d'investissement.*

36. Bachelard G. (1934), *Le Nouvel Esprit Scientifique*.