

Bernard Schmitt

**La double charge du service de la dette
extérieure**

Quaderno N. 01-03

Decanato della Facoltà di Scienze economiche
Via Ospedale, 13 CH-6900 Lugano. Tel. 091 912 46 09 / 08. Fax 091 912 46 29

LA DOUBLE CHARGE DU SERVICE DE LA DETTE EXTERIEURE

Bernard Schmitt

En milliards de dollars, les importations de l'économie que nous étudions sont égales à 10, ses exportations étant égales à 20 ; les nouveaux emprunts sont de 35, l'amortissement étant de 15.

Le projet est de montrer que la charge de l'intérêt (il s'agit toujours de l'intérêt net) est double dès la première échéance de l'intérêt, dans la période 1 (p_1).

Nous supposons que la deuxième charge de l'intérêt est payée dès la première période postérieure à sa formation.

Puis nous tentons de prouver que l'intérêt est payé deux fois en chaque période, de p_2 à p_n , où le nouvel intérêt échu est de 10. Le premier paiement de l'intérêt est le versement d'un intérêt *proprio sensu* ; l'intérêt est payé une deuxième fois par un amortissement équivalent, qui n'existerait pas si l'intérêt n'était pas payé.

PERIODE 1

L'intérêt, d'abord payé par le compte financier, l'est finalement par le seul compte courant ; l'intérêt est donc payé une seule fois dans la période 1

On montre que, dans la période 1, l'intérêt est payé une seule fois, par le compte courant.

Cependant, l'intérêt est d'abord payé par le compte financier ; ensuite le compte courant reprend l'opération ; l'effet exercé au moment où l'intérêt est payé par le compte financier est alors annulé. Comme l'analyse inclut l'annulation finale de l'effet du paiement de l'intérêt par le compte financier, elle ne compte pas deux fois le paiement de l'intérêt. D'ailleurs, répétons-le, en p_1 l'intérêt est payé une seule fois et l'est en définitive par le seul compte courant.

Quel est l'effet du paiement préalable de l'intérêt par le compte financier ? C'est une diminution égale à l'intérêt payé de l'entrée de devises dans les réserves. Le nouvel emprunt apporte 35 ; l'amortissement courant prélève 15 sur cette somme ; 20 seraient ainsi déposés dans les réserves si le paiement de l'intérêt ne prélevait pas 10 ; compte tenu du paiement de l'intérêt (10), qui s'ajoute au paiement de l'amortissement (15), seulement 10 – et non 20 – se déposent dans les réserves. Si la valeur des réserves est de X au début de p_1 , elles se montent maintenant à $X + 10$. Mais elles seraient égales à $X + 20$ si le paiement de l'intérêt n'avait pas prélevé 10 dans les 35, qui ne sont plus que 25 avant l'amortissement courant de 15. On constate que le paiement de l'intérêt de 10 par le compte financier réduit de 10 l'entrée de devises dans les réserves, qui ne s'accroissent que de 10 au lieu de 20.

Comment cet effet réducteur du paiement de l'intérêt par le compte financier est-il annulé par les flux du compte courant ? C'est très simple. Les exportations de 20 dégagent un surplus de 10 puisque les importations sont de 10. Ce surplus serait absorbé par l'intérêt s'il était payé par le compte courant ; comme l'intérêt est d'abord payé par le compte financier, le surplus du compte courant (10) se dépose dans les réserves. On note bien que l'intérêt n'est pas payé deux fois ; bien au contraire, il est payé une seule fois : comme il

est d'abord payé par le compte financier, c'est qu'il ne l'est pas par le compte courant ; il en résulte que le surplus du compte courant reste intact, justement parce que l'intérêt n'est pas payé une deuxième fois. Puis le surplus du compte courant est déposé dans les réserves qui connaissent ainsi une entrée de devises de la part de ce compte, +10, entrée qui supplée le manque à gagner, -10, subi par les réserves au titre du compte financier. On vérifie que l'intérêt d'abord payé par le compte financier (-10 d'entrée dans les réserves) l'est finalement par le seul compte courant (+10 d'entrée dans les réserves).

Conclusion. D'abord effectué par le compte financier, le paiement de l'intérêt égal à 10 diminue de 10 l'entrée de devises dans les réserves ; cependant, le manque à gagner subi par les réserves est réparé par le compte courant ; c'est justement parce que l'intérêt est payé d'abord par le compte financier que le surplus du compte courant, égal à 10, reste intact pour être déposé dans les réserves. Tout se passe en dernière analyse comme si le compte financier se tenait à l'écart du paiement de l'intérêt, pris en charge par le seul compte courant.

*Variation de la créance nette (CN) du pays A envers le reste du monde ;
premier calcul : la CN ne s'accroît pas*

La créance nette est *financière* ; les réserves en devises sont placées à l'étranger et sont donc des valeurs financières (dépôts, actions, obligations) positives; les dettes d'emprunt sont des valeurs financières négatives.

Nous venons de constater que les réserves s'accroissent de 20 ; de ce fait, la CN, dont la valeur au début de la période est Z, s'accroît de 20. On trouve ainsi

$$CN = Z + 20.$$

Cependant, la dette nouvelle est égale à 35 ; l'amortissement prélève 15 de ces 35 et diminue de 15 le stock des dettes antérieures ; la nouvelle dette, nette d'amortissement, formée en p_1 , est de 20 ; cette dette diminue la CN, dont la valeur *initiale* (compte non tenu de l'accroissement des réserves) est réduite de 20 :

$$CN = Z - 20.$$

Au total la CN, qui s'accroît de 20 par l'accroissement des réserves et qui diminue de 20 par l'accroissement de la dette nette d'amortissement, ne dépasse pas Z :

$$CN = Z + 20 - 20 = Z.$$

*Variation de la créance nette (CN) du pays A envers le reste du monde ;
deuxième calcul : la CN diminue de la valeur de l'intérêt payé*

Comparons les effets du paiement d'un principal et du paiement de l'intérêt.

Paiement d'une partie égale à 15 du principal de la dette

Par le nouvel emprunt de 35, le pays obtient une créance de 35 et une dette de 35, en un mot une 'créance-dans-une-dette' de 35. Représentons la créance de 35 comme teneur de la dette de 35.

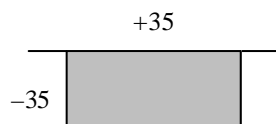


schéma 1

L'amortissement est une opération double, à la fois négative et positive.

L'*effet négatif* de l'amortissement est le prélèvement d'une créance ; dans l'exemple, une créance de 15 est prise dans la créance de 35 apportée par le nouvel emprunt.

L'*effet positif* de l'amortissement est l'annulation d'une dette ; toujours dans notre exemple, une dette de 15, souscrite avant p_1 , est annulée par l'amortissement de 15.

Les deux effets, négatif et positif, sont équivalents ; chacun est arithmétiquement égal à 15 dans le cas présent ; comme les signes algébriques des deux effets de l'amortissement sont opposés, son effet net est à somme nulle. *Dès lors qu'un amortissement est payé par un emprunt, il ne crée aucune variation de la créance nette du pays envers le reste du monde.*

Soit les deux grandeurs, dette et créance, avant et après amortissement.



schéma 2

On voit que le paiement du principal de la dette, en tout ou en partie, diminue d'une valeur égale les dettes et les créances créées par les emprunts ; dans notre exemple, l'amortissement étant égal à 15, les dettes envers les prêteurs étrangers diminuent de 15, valeur exacte de la diminution, dans le pays A, des créances (devises) empruntées à l'étranger.

Paiement de l'intérêt de 10

Comme pour l'amortissement, partons du nouvel emprunt, de 35. Le paiement de l'intérêt par le compte financier prélève 10 dans les 35. C'est l'effet négatif du paiement de l'intérêt, prélèvement et dépense d'une créance de 10. Mais quel est l'effet positif du paiement de l'intérêt ? Concernant les dettes formées par les emprunts, courants ou antérieurs, le paiement de l'intérêt n'a pas le moindre effet positif. Reprenons ces points.

L'*effet négatif du paiement de l'intérêt* est la ponction de 10 dans le nouvel emprunt, 35, et la cession de ces 10 au reste du monde. La nouvelle dette de 35, qui contenait une créance égale, ne contient donc plus qu'une créance de 25 ; cette différence de 10 entre la dette (35) et la créance (25) qu'elle contient est le résultat négatif du paiement de l'intérêt.

L'*effet positif du paiement de l'intérêt* sur la somme des devises empruntées, en p_1 ou antérieurement, est strictement nul. En effet, le paiement de l'intérêt n'efface aucune dette d'emprunt.

Résumé de la distinction des effets de l'amortissement et du paiement de l'intérêt

Concernant les dettes d'emprunt, le paiement de l'intérêt et l'amortissement se distinguent radicalement ; l'amortissement diminue d'autant les dettes d'emprunt alors que le paiement de l'intérêt les laisse intactes.

Répetons les deux règles pertinentes

Les effets de l'amortissement sur la valeur des dettes d'emprunt sont à somme nulle.

L'effet du paiement de l'intérêt par le compte financier est négatif car une créance empruntée est dépensée en faveur de l'étranger (créancier d'intérêt) alors que la dette extérieure définie par les emprunts n'est nullement diminuée.

Nous pouvons établir maintenant le calcul définitif de la CN du pays A envers le reste du monde.

Les réserves sont accrues de 20 ainsi que la dette de l'économie intérieure. L'amortissement de 15 est ainsi déjà pris en compte.

situation après amortissement de 15

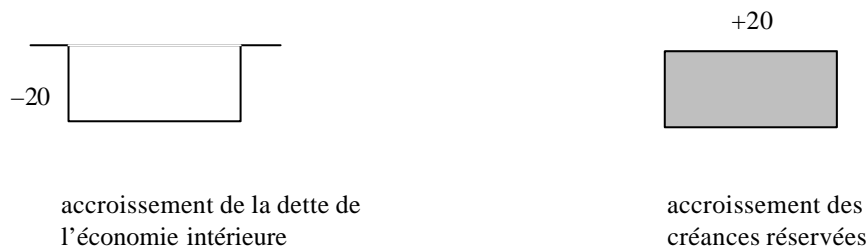


schéma 3

Le paiement de l'intérêt de 10 doit maintenant être pris en compte à son tour : il vide une dette d'emprunt, -10, de sa créance, réduite à zéro.

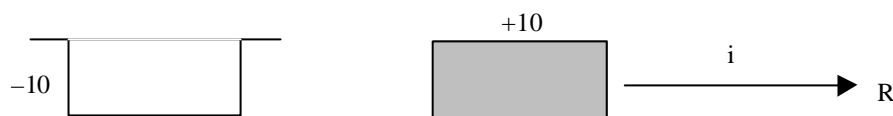


schéma 4

Les grandeurs du schéma 3 ont des effets à somme nulle sur la CN, qui reste donc égale à Z à ce titre.

Les grandeurs du schéma 4 sont à somme négative, $0 - 10 = -10$; cette fois la CN diminue d'autant car le pays A porte une dette d'emprunt de 10 privée de sa créance, réduite à zéro.

On trouve ainsi comme résultat final :

$$CN = Z - 20 + 20 - 10 = Z - 10.$$

$\begin{array}{ccccccc} + & - & - & - & - & - & - \\ & & & & & & | \\ & & & & & & 1 \\ & & & & & & | \\ & & & & & & 2 \end{array}$

Expliquons encore une fois l'équation ci-dessus car elle est cruciale : elle démontre en toute rigueur que la CN subit une variation négative, égale à l'intérêt payé, et se trouve réduite de Z à $Z - 10$.

La situation 1 englobe le nouvel emprunt de 35 et le paiement d'une partie égale à 15 du principal ; après retrait de 15 des 35, la dette et « sa » créance sont réduites à 20 ; la créance de 20 étant ajoutée aux réserves, +20, l'économie intérieure porte la dette correspondante, -20 ; la CN est ainsi encore égale à Z .

Dans la situation 2 le paiement de l'intérêt de 10 est une créance de 10 qui est retranchée, -10 ; comme pour le principal, le paiement de l'intérêt réduit la somme des créances en devises disponibles dans le pays A ; la réduction est de 15 pour le principal et elle est de 10 *supplémentaires* pour l'intérêt ; la somme des devises qui se trouvent encore dans le pays, à partir du nouvel emprunt de 35, n'est plus que de 10, compte tenu du paiement du principal (15) *et de l'intérêt* (10) ; or il est certain que, à la différence du paiement du principal, *le paiement de l'intérêt ne réduit aucune dette d'emprunt* ; comme la dette reste intacte au niveau de 20 alors que la créance correspondante est réduite de 20 à 10, les -10 de la situation 2 définissent une dégradation de la créance nette, CN, du pays A envers le reste du monde, perte égale à 10. *La valeur de la CN passe ainsi de Z à $Z - 10$.*

*Comparaison des situations, selon que le pays A
paie un intérêt nul ou un intérêt de 10*

Paiement nul d'un intérêt

Les réserves s'accroîtraient de 30 et la CN augmenterait de Z à $Z + 10$.

Paiement d'un intérêt de 10

Les réserves s'accroissent de 20 et la CN baisse de Z à $Z - 10$.

Ces deux résultats sont déjà prouvés. La comparaison établit fermement que la charge de l'intérêt est double ; cette conclusion est tellement inattendue, paradoxale, que l'on ne l'expliquera jamais trop.

Comment l'observateur des faits est-il certain que la charge de l'intérêt est double ? C'est qu'il fait les deux constatations suivantes, aussi certaines l'une que l'autre.

Première constatation : dans le compte financier et à partir du nouvel emprunt de 35, les dépenses sont égales à 15 si le paiement de l'intérêt est nul mais elles sont égales à 25 étant donné que le paiement de l'intérêt est égal à 10 ; si les dépenses étaient de 15 (amortissement + paiement nul d'un intérêt), le compte financier déposerait $35 - 15$ dans les réserves, qui croîtraient de 20 ; comme la somme des dépenses est de 25 (amortissement de 15 plus le paiement d'un intérêt de 10), le compte financier ne dépose que 10 dans les réserves.

Deuxième constatation : les dépenses d'amortissement, égales à 15, réduisent de 15 la somme de créances, 35, apportée par le nouvel emprunt ; cependant l'amortissement réduit les dettes d'emprunt exactement dans la même mesure ; après l'amortissement de 15, le nouvel emprunt apporte encore un surcroît de dettes égal à 20 mais il apporte aussi un surcroît de créances (mises dans les réserves) de 20 ; on voit ainsi que la CN ne varie pas du tout par l'effet de l'amortissement ; si le paiement de l'intérêt était nul, il serait vrai définitivement dans la période 1 que la somme des créances nettes, en devises, du pays A envers le reste du monde, resterait au niveau de Z au titre du compte financier et s'élèverait de 10 par le surplus du compte courant, déposé dans les réserves ; au total, la CN serait

ainsi augmentée de Z à $Z + 10$; comme le paiement de l'intérêt est égal à 10, les deux comptes, courant et financier, déposent en tout 20 dans les réserves ; la dette correspondante – différence entre le nouvel emprunt de 35 et l'amortissement de 15 – obère l'économie intérieure ; tout s'arrêterait là et la CN serait finalement égale à Z si le paiement de l'intérêt n'était pas la dépense d'une créance, dépense qui s'ajoute à l'amortissement puisque l'intérêt s'ajoute au capital ; si la CN était au niveau de Z à la fin de p_1 , c'est que la charge de l'intérêt serait simple : en effet, au lieu de s'accroître de 10, la CN resterait au niveau de Z ; tout serait parfaitement normal ; mais ce n'est pas le cas car le paiement de l'intérêt ne diminue aucune dette d'emprunt ; le paiement de l'intérêt de 10 crée ainsi une 'dette-sans-créance' égale à 10 ; la dette de 20 déjà portée par l'économie intérieure correspond à l'accroissement des réserves et définit donc, en association avec la créance de 20 ajoutée aux réserves, une 'dette-créance', le pays A, ensemble de l'économie intérieure et des réserves, disposant ainsi d'une 'dette-créance' égale à 20 ; le paiement de l'intérêt de 10 apporte une 'dette-sans-créance' de 10 ; il serait absurde, foncièrement illogique, de prétendre intégrer la 'dette-sans-créance', égale à 10, dans la somme des 'dettes-créances', égale à 20 ; en aucun cas une 'dette-sans-créance' ne peut figurer parmi les 'dettes-créances' ; les faits et la logique étant respectés, on constate que la détérioration nette de la CN est de 10 : elle est réduite de Z à $Z - 10$.

*Dans la mesure où un surplus commercial est affecté
au paiement de l'intérêt, son règlement en devises (par l'étranger)
est un paiement purement nominal et non un paiement réel*

La seule source d'augmentation de la CN est le surplus commercial, effectivement réalisé ; encore faut-il que ce surplus soit placé, puisse l'être, *ce qui suppose qu'il ne soit pas dépensé pour le paiement d'un intérêt net* ; si et seulement si le surplus commercial est placé, il augmente la CN ; c'est que le paiement du surplus commercial ne suffit pas ; encore faut-il que le surplus soit dépensé pour l'achat de dépôts et, après, le cas échéant d'autres valeurs financières ; le surplus d'exportations apporte alors une valeur financière positive (comme le dépôt) et son paiement, d'abord purement monétaire, est transformé en un paiement financier ; si le paiement monétaire sert à annuler un passif au lieu d'accroître les actifs, ce qui est le cas s'il alimente le paiement d'un intérêt net, alors il n'apporte aucune valeur financière positive, sous la forme de dépôts, d'actions, d'obligations ; la conclusion en est que le paiement monétaire du surplus ne se transforme pas en un paiement financier et la CN ne s'accroît pas. Dans notre exemple, la CN ne s'accroît pas ; mais puisqu'elle ne s'accroît pas par le surplus commercial, c'est que sa diminution 'overall' est nette.

Si, affecté au paiement de l'intérêt, le surplus commercial apportait un paiement financier, que l'on peut appeler aussi paiement réel par opposition à un paiement purement monétaire, qui n'est que nominal, il donnerait un accroissement de CN, qui passerait de Z à $Z + 10$; le paiement de l'intérêt réduirait la CN de $Z + 10$ à Z et tout serait normal ; il serait correct de dire alors que le paiement de l'intérêt libère le pays A d'une dette, ce qui est un gain positif, sans nul doute ; il est normal que l'accroissement de la CN soit remis en question, annulé, car il faut bien que la quittance de la dette d'intérêt soit obtenue par la diminution de la CN ; ce qui est anormal, c'est que la diminution de la CN s'applique à Z et non à $Z + 10$; or les faits montrent et la logique confirme que la diminution de la CN se produit à partir de Z et non de $Z + 10$; la valeur finale de la CN est donc $Z - 10$ et non Z ; malgré l'existence d'un surplus commercial de +10, la CN diminue de 10 : la double charge est donc la suivante : le surplus ne peut pas se transformer en une augmentation de

la CN, qui reste égale à Z au lieu de croître à $Z + 10$; c'est la première charge, parfaitement justifiée ; mais le paiement de l'intérêt a pour deuxième effet de diminuer la CN de 10, alors qu'elle est déjà diminuée de 10 ; on trouve bien que la CN aboutit à $Z - 10$ alors que si le paiement de l'intérêt était nul la CN serait égale à $Z + 10$.

Preuve directe de la double charge de l'intérêt

Soit une idée que nous allons développer quelque peu ci-après, mais que l'on peut comprendre immédiatement : la dette d'intérêt a une particularité cruciale, c'est qu'elle se forme spontanément, par l'écoulement du temps, et non par la voie d'emprunts ; cela signifie que la formation des dettes d'intérêt n'apporte aucune créance en devises aux pays endettés. Les 'dettes d'emprunt' apportent une mesure équivalente de devises au moment où elles se forment effectivement ; mais, disons-le encore une fois, les dettes d'intérêt naissent sans apporter la moindre mesure positive de créances envers l'extérieur. Une importante conséquence en découle : c'est que le paiement des dettes d'intérêt absorbe des devises qu'elles n'ont pas apportées. Le paiement des dettes d'emprunt reprend les devises perçues au moment de leur formation ; on voit ainsi que l'étranger paie d'abord le pays concerné (pour son exportation nette de titres financiers), qui, pour le paiement du principal, ne fait que restituer les devises initialement perçues. C'est tout différent pour la question qui nous occupe : la formation et le paiement des dettes d'intérêt définissent une asymétrie car les devises servies en intérêt n'ont pas été perçues lors de la formation des dettes d'intérêt ; cette fois on observe un *prélèvement net* de devises.

Le paragraphe ci-dessus est suffisant pour établir la double charge de l'intérêt.

Première charge de l'intérêt

Les devises dépensées pour le paiement de l'intérêt ne se déposent pas dans les réserves ; ce manque à gagner est la première charge recherchée.

Deuxième charge de l'intérêt

Le paiement de l'intérêt absorbe une mesure nette de devises, au sens que nous venons d'établir : les devises versées en intérêt ne sont pas 'restituées' à l'étranger, qui ne les apporte pas lors de la formation de la dette d'intérêt. On en déduit que, même avant son paiement, la dette d'intérêt pèse sur les réserves du pays ; c'est certain puisque, dette financière, l'intérêt ne pourra être payé par le compte financier qu'en privant une dette d'emprunt de sa créance ; en dernière instance, le paiement de l'intérêt ne peut donc être qu'une ponction dans les réserves.

Aucun manque à gagner subi par les réserves ne peut se confondre avec une ponction exercée dans les réserves : les deux charges de l'intérêt ne sauraient donc se confondre en un poids unique : c'est formellement impossible

L'ultime preuve de la double charge de l'intérêt réside dans une nécessité de logique. Dans notre exemple :

- les réserves du pays endetté croîtraient de 20 par les flux du compte financier si le paiement de l'intérêt était nul ; comme ce paiement est positif, égal à 10, les réserves augmentent de 10 seulement : c'est un manque à gagner infligé aux réserves, qui sont privées d'un gain de 10 ;

- la formation de la dette d'intérêt n'apporte aucune mesure positive de devises ; il en résulte que la formation de l'intérêt, en sa qualité de dette financière, est une charge dont le pays ne pourra se libérer qu'en puisant une somme équivalente de devises dans ses réserves ; cette fois les réserves subissent, non un simple manque à gagner, mais une perte.

La logique élémentaire interdit que l'on confonde manque à gagner et une perte ; il est bien évident que des réserves qui ne se forment pas ne peuvent être prélevées.

Il en résulte directement que la charge de l'intérêt est double.

Mais poursuivons brièvement l'analyse de la distinction entre les dettes financières selon que leur formation apporte ou non des devises.

*Une dette à nulle autre pareille, D***

On peut désigner par D** toute dette financière dont la formation n'apporte aucune créance (en devises, envers l'étranger). Le seul cas où une dette D** se forme d'abord est une échéance d'intérêt. Dans la période 1 l'intérêt qui échoit est de 10 ; c'est une dette D** car, au moment de l'échéance, la dette d'intérêt devient exigible et n'apporte aucune créance. Toutes les autres dettes financières se forment par des emprunts ; désignons par D* les dettes d'emprunt.

On peut s'imaginer que le paiement des dettes D** absorbe le paiement en devises par l'étranger d'un surplus commercial et c'est tout. Dans notre exemple, la dette D** est de 10 ; le surplus commercial de 10 est dépensé pour le paiement de D**. On est tenté d'en déduire que la dette D** est éteinte. Si c'était le cas, la CN du pays endetté ne serait pas affectée. Au début de la période, la CN est égale à Z ; elle s'élèverait à Z + 10 si l'intérêt échu était nul ; il est certain, en effet, que l'intérêt échu pèse sur la CN, indépendamment du paiement de l'intérêt. Cependant, l'intérêt échu (10) et son paiement (10) formeraient *une seule charge* si le surplus commercial effaçait purement et simplement la dette D**. On constaterait alors que le nouvel emprunt, net d'amortissement, dépose 20 dans les réserves alors que le gain de 10 par le surplus commercial est affecté au paiement de l'intérêt ; dans ces conditions, la valeur finale de CN serait Z et non Z moins 10.

En logique, exactement comme dans la réalité, *le paiement de D** crée une nouvelle dette D** égale*. Afin de bien saisir ce curieux phénomène, il est bon de suivre la méthodologie proposée par la Banque mondiale. Mais, pour la clarté de l'exposition, distinguons d'abord les deux types de dettes D** qui sont présents dans les flux concrets. On trouve en premier lieu la dette D** déjà mentionnée, qui naît à l'échéance de l'intérêt ; comme cette dette ne se forme par aucun emprunt, désignons-la par D**_{spontanée} afin de la distinguer des dettes D** qui sont des dettes d'emprunt mais des 'dettes sans créances', notées D**_{emprunt}. Pour quelle raison les dettes D**_{emprunt} sont-elles effectivement des dettes D** ? C'est tout simplement parce que ces dettes, bien qu'elles naissent d'emprunt, ne comportent pas de créance ; elles sont donc conformes aux dettes D** dont la définition générale est que leur formation n'apporte aucune créance. L'opération précise qui crée la deuxième charge de l'intérêt est justement la transformation, en une stricte équivalence, des dettes D**_{spontané} en dettes D**_{emprunt}. Au moment où l'intérêt est payé, la dette D**_{spontané} est détruite ; mais dans le même flux, une dette égale est créée, à savoir une dette D**_{emprunt}. C'est la dette D**_{emprunt}, formée par le paiement de l'intérêt (dette D**_{spontanée}), qui constitue la *deuxième charge de l'intérêt*.

Appliquons maintenant la méthode de la Banque mondiale (comme nous l'avions d'ailleurs déjà fait précédemment).

Dès son échéance, l'intérêt est une dette *financière* ; une dette commerciale, appelée déficit quand elle est nette (comme dans la période de formation du principal de la dette) est transformée en une dette financière par l'emprunt extérieur qui finance le déficit ; mais, répétons-le, la dette d'intérêt est immédiatement financière ; c'est pourquoi la Banque mondiale a tout à fait raison de porter l'intérêt dans le compte financier, où l'on trouve (en colonne dans le tableau de la Banque mondiale) les écritures suivantes :

Loan Disbursements

minus

Principal repayments

...

minus

Interest payments

equals

Net transfers on debt

Dans notre exemple, on trouve ainsi :

$$35 \text{ ('disbursements')} - 15 \text{ ('principal repayments')} - 10 \text{ ('interest payments')} = \\ = \text{'Net transfers on debt'} = 10.$$

Le transfert de l'étranger en faveur du pays A est ainsi de 10. C'est la somme nette des devises perçues par le compte financier. Cette somme s'ajoute à la CN qui passe ainsi de Z à Z + 10.

Cependant, il faut encore tenir compte de la nouvelle dette, dans la mesure où elle est nette d'amortissement, ce qui est vérifié pour 35 - 15. Affectée négativement par la dette nette, la CN est réduite de Z + 10 à Z - 10.

Il reste à inclure le compte courant qui, dans l'exemple, dégage un surplus de 10. Ce surplus s'ajoute à la CN, dont la valeur s'accroît ainsi de 10 et s'établit maintenant à Z - 10 + 10 = Z.

Si la valeur Z de la CN était le résultat final, la charge de l'intérêt de 10 serait égale à 10.

La dette nette déjà prise en compte est égale à 20 (différence entre les 35 du nouvel emprunt et les 15 d'amortissement).

Mais une dette supplémentaire se fait jour : c'est la dette formée à l'échéance de l'intérêt. Il est clair que cette dette ne fait pas partie de la dette de 20 (35 - 15) ni même de la dette de 35. En effet, la totalité de la dette de 35 est formée par un nouvel emprunt ; les 35 sont une dette d'emprunt ; or la dette formée à l'échéance de l'intérêt n'est pas une dette d'emprunt. Si l'on fait le total des dettes, dette d'emprunt (35) + échéance de l'intérêt (10) on trouve 45 et non 35 seulement. Il est vrai que la dette totale est réduite de 15 par l'amortissement si bien que sa valeur finale est de 30, 20 pour l'emprunt net et 10 pour l'échéance d'intérêt. Soit maintenant la conclusion qui s'impose : il est clair que la dette *totale*, 30, est une diminution de la CN. N'oublions pas, cependant, que l'accroissement des réserves, +20, est une augmentation de la CN. La somme de la diminution de CN (-30) et de son augmentation (+20) est une diminution nette de 10 (-10). La valeur égale à Z de

la CN ne tient pas compte de sa diminution nette ; les -10 de CN étant pris en compte, on constate que sa valeur à la fin de la période 1 est de $Z - 10$.

Rappelons que la CN serait égale à $Z + 10$ si l'intérêt échu était nul ; comme l'intérêt échu et payé est de 10 , la CN est réduite de *deux fois* la valeur de l'intérêt car elle passe de $Z + 10$ à $Z - 10$.

Il est important de noter que la méthode suivie par la Banque mondiale, imputation du paiement de l'intérêt dans le compte financier, est absolument neutre en elle-même ; il serait erroné de prétendre que cette méthode 'préjuge' le résultat, à savoir la double charge de l'intérêt. C'est absolument faux. La déduction de l'intérêt (-10) de la somme nouvellement empruntée (35 ou 20 nette d'amortissement) n'implique pas que l'intérêt soit tout à la fois à la charge du compte financier et du compte courant. La question est entièrement ouverte à ce stade de l'analyse car il reste possible que le paiement de l'intérêt par le compte financier soit finalement repris et annulé pour être porté en définitive par le seul compte courant.

Bien que les développements qui précèdent ont déjà établi le fait que le surplus commercial, égal à 10 , ne peut payer à lui seul l'intérêt de 10 , reprenons la preuve pertinente car le problème le mérite.

Si la dette D^{**}_{emprunt} ne se formait pas, l'analyse correcte serait simple ; proposons-la rapidement. Le compte financier est le 'premier payeur' de l'intérêt ; il en est ainsi parce que l'intérêt est une dette qui est directement financière et non une dette qui serait d'abord commerciale. Si l'intérêt était le prix d'importations supplémentaires, il serait d'abord une dette commerciale. Mais il est clair que le principal de la dette est le prix d'un surplus d'importations alors que l'intérêt ne correspond à aucune mesure d'importations excédentaires *en dépassement du principal*. Puisque l'intérêt est ainsi une dette directement financière, il est logique que son paiement incombe d'abord au compte financier. Si la dette D^{**}_{emprunt} ne se formait pas, le paiement de l'intérêt par le compte financier se traduirait par une exonération égale du compte courant, qui ne porterait nullement le poids de l'intérêt, déjà payé par l'autre compte. On constaterait alors que les réserves croissent de 20 et que la dette corrélative de l'économie intérieure ne croîtrait que de 20 , elle aussi. La charge de l'intérêt serait simple. On vérifie ainsi que la méthode suivie par la Banque mondiale n'implique nullement la double charge de l'intérêt.

De fait, l'intérêt de 10 pèse 20 pour une toute autre raison, qui n'est autre que la formation d'une dette D^{**}_{emprunt} par l'effet du paiement de l'intérêt, dette $D^{**}_{\text{spontanée}}$.

On peut encore reculer la formulation du problème. Si le paiement de la dette $D^{**}_{\text{spontanée}}$ n'impliquait pas la formation de la dette D^{**}_{emprunt} , la charge de l'intérêt serait simple ; elle est double dès lors que la dette d'intérêt doit être payée deux fois, une première fois sous la forme de $D^{**}_{\text{spontané}}$ et une deuxième fois sous la forme de D^{**}_{emprunt} .

Or il est hors de doute que le paiement de la dette $D^{**}_{\text{spontané}}$ crée une dette équivalente mais d'emprunt cette fois, D^{**}_{emprunt} . Cette implication est amplement prouvée ; c'est que le paiement de $D^{**}_{\text{spontané}}$ absorbe une créance apportée par une dette d'emprunt ; c'est obligé puisque la formation de la dette $D^{**}_{\text{spontané}}$ n'apporte pas la moindre créance envers l'étranger.

En définitive, le paiement de la dette d'intérêt, $D^{**}_{\text{spontané}}$, crée inmanquablement une dette D^{**}_{emprunt} , dont la particularité ou l'originalité est d'être la *seule* dette d'emprunt dont la formation n'apporte aucune mesure positive de créances envers l'étranger.

On peut dire, en conclusion, que tout est normal concernant l'accroissement des réserves, égal à 20 ; et l'accroissement des dettes d'emprunt 'ordinaires' (dettes dont la formation a apporté une somme équivalente de devises) est normal, lui aussi ; le surplus

commercial apporte aux réserves les 10 qu'elles ne reçoivent pas du compte financier qui dépense 10 pour l'intérêt.

La seule 'anomalie', mais qui a la dimension d'un grave désordre, est due à la formation de la dette D^{**}_{emprunt} ; égale à 10, comme l'intérêt, c'est elle qui définit sa deuxième charge.

UN MOT CONCERNANT LES PERIODES POSTERIEURES A P_1 , DE P_2 A P_N

En toute période, de p_1 à p_n , notre exemple chiffré est appliqué.

Rappelons que les périodes, de p_1 à p_n , sont les échéances d'intérêt.

Nous venons de démontrer que le poids de l'intérêt est double déjà dans la période 1.

Mais le paiement de l'intérêt est encore simple en p_1 .

Admettons, pour la clarté, que toute dette $D^{**}_{\text{spontané}}$ est payée à son échéance et que toute dette D^{**}_{emprunt} est payée dès la période qui suit immédiatement sa formation.

En chaque période, de p_2 à p_n , on constate que le surplus commercial de 10 est absorbé pour le paiement de la dette D^{**}_{emprunt} formée dans la période précédente ; une nouvelle dette D^{**}_{emprunt} se forme en chaque période, de p_2 à p_n .

En chaque période, de p_2 à p_n , l'intérêt est payé deux fois ; il l'est d'abord sous la forme du nouvel intérêt échu ; c'est le paiement de l'intérêt proprement dit ; mais il l'est une deuxième fois sous la forme du paiement de la dette D^{**}_{emprunt} née dans la période précédente.

Il est tout à fait remarquable de constater que les statistiques de la Banque mondiale mettent en pleine lumière le double paiement de l'intérêt.

VERIFICATION STATISTIQUE DU DOUBLE PAIEMENT DE L'INTERET

On sait que la récolte des chiffres effectuée plusieurs fois par année par des missions de la Banque mondiale et aussi par leurs représentants permanents dans de nombreux pays est à la fois sérieuse et, malgré cela, entachée d'omissions et d'erreurs'. Comme le calcul des dettes est recoupé par l'inventaire des créances correspondantes, leur détermination est finalement fiable pour l'essentiel. Les 'fuites de capitaux' ne l'entache pas sérieusement car ces déperditions se produisent essentiellement par une majoration du prix des importations et une minoration du prix des exportations.

Le vrai problème, s'agissant de la double charge de l'intérêt, se trouve dans le fait que les dettes D^{**}_{emprunt} qui se forment ponctuellement lors de tous les paiements d'intérêt net ne sont pas nécessairement payées, comme dans notre explication simplifiée, dans la période adjacente à la période de leur formation mais selon des décisions arbitraires. C'est la raison pour laquelle il est bon de considérer ensemble un grand nombre d'années. Faisons-le pour 16 années consécutives, période longue pour laquelle les statistiques sont disponibles, de 1984 à 1999 (bornes comprises). Il est également prudent de considérer le plus grand nombre possible de pays ; la Banque mondiale permet ainsi d'examiner les chiffres pertinents pour '*all developing countries*', quelque 133 pays en tout.

Ces précautions étant prises, examinons les données concrètes de notre problème.

L'enjeu est d'une valeur énorme en dollars puisque la somme des seuls intérêts à long terme payés par les pays en voie de développement (PVD) pour les 16 années retenues est de 972 milliards de dollars. Est-il vraisemblable qu'une pareille somme ait pu échapper aux pays, retirée sans la moindre compensation ni contrepartie ? Non. Mais est-ce vrai ?

Oui, l'analyse l'a montré et les statistiques le confirment, comme nous le verrons incessamment. On peut objecter tout de suite que les balances de paiement auraient révélé un 'trou' de cette ampleur ; or elles ne portent nulle part la mention d'un deuxième paiement de mêmes intérêts. Il faut bien admettre que les balances de paiement, minutieusement construites, doivent être scrupuleusement respectées par le théoricien, dont l'honnêteté intellectuelle exige qu'il abandonne son explication plutôt que de trahir les données chiffrées. En conséquence, ne doit-on pas conclure que le paiement de l'intérêt ne saurait être double puisque les architectes des balances de paiement ne comptent qu'une fois, une seule, chaque paiement d'intérêt ? Il serait inopportun de juger que le deuxième paiement est effectué en dehors des 'balances', dans l'obscurité en quelque sorte. Si le deuxième paiement n'apparaît pas au grand jour dans les balances de paiement, c'est, admettons-le, qu'il n'existe pas. Or il y est parfaitement visible. Il importe ici de ne pas se laisser leurrer par la nomenclature. Il est bien certain que le paiement de l'intérêt figure une seule fois dans les comptes, ce qui est vrai aussi pour les autres opérations. Mais il n'est pas question de dire que l'intérêt est payé 'per se' deux fois. Nous avons pris soin de montrer, au contraire, que le paiement de l'intérêt crée des dettes ; ce sont les dettes D^{**}_{emprunt} nées du paiement des dettes $D^{**}_{\text{spontané}}$; on décèle sans peine dans les balances les paiements des dettes D^{**}_{emprunt} ; en effet, ces paiements sont des amortissements 'comme les autres'.

Recherchons un 'trou noir' approximativement égal à 1000 milliards de dollars ; ce n'est pas peu. Le critère adéquat est le suivant : si les statistiques montrent que dans le monde concret les PVD n'ont pas subi l' 'évaporation' de cette énorme somme, c'est que l'analyse du double paiement de l'intérêt n'est pas confirmée ; en revanche, si les chiffres établissent qu'une somme proche de 1000 milliards de dollars manque effectivement, d'une façon inexplicée, c'est que le double paiement de l'intérêt est corroboré.

Le calcul est très simple. Le paiement de l'intérêt est effectué dans les comptes courants. Si ce paiement n'était pas 'doublé' dans le compte financier, il affecterait les réserves d'un manque à gagner, et c'est tout. Mais si le paiement de l'intérêt par le compte courant se répète dans le compte financier, sous la forme d'un amortissement, alors les réserves sont affectées une deuxième fois, par une ponction. Il s'agit donc de vérifier si 1000 milliards de dollars ont effectivement disparu sans trace des réserves des PVD. Pour ce faire, on établit selon la méthode traditionnelle la valeur des réserves après prise en compte de toutes les recettes et de toutes les dépenses de devises.

Les calculs ne peuvent pas être d'une exactitude absolue car, outre les 'erreurs et omissions', il y a la question des 'cross currency rates', des compositions diverses en devises de plusieurs pays des dettes et des réserves (affectées par les variations des taux de change) etc. ; mais ce que nous visons est bien au-delà de ces incertitudes – les erreurs se compensant d'ailleurs au moins partiellement entre elles – car les chiffres qui nous intéressent sont 'astronomiques'.

*Recettes de devises par les investissements,
directs et de portefeuille, et les 'grants'*

1 783 143

*Recettes de devises dans le compte financier
par les nouveaux emprunts nets d'amortissement¹*

998 909

Comme les balances de transactions courantes sont négatives, aucune recette positive ne se dégage de la somme des comptes courants.

Recette totale en devises

2 782 052

Les dépenses nettes de devises (l'amortissement étant déjà compté) sont les déficits des balances de transactions courantes.

Dépenses de devises

1 080 772

La différence entre la somme des recettes et la somme des dépenses en devises doit être un accroissement de réserves.

Si le paiement de l'intérêt est unique les réserves croissent de :

1 701 280

Nous arrivons maintenant au critère décisif car l'accroissement constaté des réserves est bien plus faible.

Augmentation effective des réserves

630 214

La différence entre l'augmentation des réserves telle qu'elle s'explique par les entrées et les sorties de devises et telle qu'elle se présente dans les faits, est un trou énorme.

'Trou'

1 071 066

Rapprochons enfin ce déficit, qui définit un vide dans les caisses des PVD, de la valeur de l'intérêt à long terme.

Somme des intérêts à long terme

972 131

¹ Ce sont les 'net flows on debt'.

On peut dire, en conclusion, que les ‘faits chiffrés parlent d’eux-mêmes’ : dans le monde concret des balances de paiement, on voit que l’intérêt a été payé deux fois par les PVD.

RESUME DE L’ARGUMENTATION ANALYTIQUE

Il est inutile de prendre en compte les investissements, directs et de portefeuille, et les ‘grants’ ; il suffit de suivre la ‘première colonne’ du compte financier dans le tableau de la Banque mondiale, en conjonction avec le compte courant et le compte-réserves.

Dans l’exemple simplifié, en chaque période les nouvelles dettes se montent à 35, les amortissements sont de 15 et le paiement de l’intérêt est de 10, les exportations sont de 20, les importations étant de 10.

Limitons l’analyse à la période 1.

Déterminons d’abord la valeur des créances obtenues en devises par les pays considérés (PVD).

Somme des créances

Les créances brutes du compte financier sont de 35 ; la créance nette d’importations du compte courant est de 10 ; la somme de ces créances est de 45.

Soit maintenant la somme des dettes.

Somme des dettes

La nouvelle dette (‘disbursements’) souscrite par le compte financier est de 35. Il convient d’y ajouter la dette d’intérêt telle qu’elle apparaît à l’échéance, 10. La dette totale est de 45.

Jusqu’ici l’égalité ou la symétrie des créances et des dettes est respectée.

Toute l’analyse proposée ci-dessus est d’établir le fait qu’une dissymétrie survient, au détriment des PVD.

Finalement, à raison de la valeur de l’intérêt payé, la somme des dettes est supérieure de 10 à la somme des créances.

Paiement de l’amortissement

Ce paiement retire 15 de créances et 15 de dettes : la symétrie est respectée car on a maintenant une créance totale de 30 et une dette totale de 30.

Paiement de l’intérêt

Cette fois le paiement efface une dette mais il en crée une autre, équivalente. Le paiement de l’intérêt efface la dette née à l’échéance mais comme ce paiement prélève, dans le compte financier, une créance de 10 dans la somme nouvellement empruntée, il vide une dette d’emprunt de sa créance, si bien que la somme des dettes est inchangée (elle

reste égale à 30) alors que la somme des créances est diminuée de 10 (elle passe de 30 à 20).

*C'est l'asymétrie entre la dette de 30 et la créance de 20
qui définit la deuxième charge de l'intérêt*

La dette nette, définie précisément par la différence entre la somme des dettes égale à 30 et la somme des créances égales à 20, doit être payée ; comment le contester ? Or le paiement de cette somme, réparation de l'asymétrie, est le *deuxième paiement du même intérêt*.

Il est vrai que les intérêts ne sont pas payés deux fois 'ès qualités' ; mais ils le sont deux fois malgré tout ; ils le sont d'abord en intérêt ; mais comme le paiement de l'intérêt crée une dette égale, qui doit être payée à son tour, l'intérêt est payé une deuxième fois mais comme un amortissement.

QUADERNI DELLA FACOLTÀ

I quaderni sono richiedibili (nell'edizione a stampa) alla Biblioteca universitaria di Lugano

via Ospedale 13 CH 6900 Lugano

tel. +41 91 9124675 ; fax +41 91 9124647 ; e-mail: biblioteca@lu.unisi.ch

La versione elettronica (file PDF) è disponibile all'URL:

http://www.lu.unisi.ch/biblioteca/Pubblicazioni/f_pubblicazioni.htm

The working papers (printed version) may be obtained by contacting the Biblioteca universitaria di Lugano

via Ospedale 13 CH 6900 Lugano

tel. +41 91 9124675 ; fax +41 91 9124647 ; e-mail: biblioteca@lu.unisi.ch

The electronic version (PDF files) is available at URL:

http://www.lu.unisi.ch/biblioteca/Pubblicazioni/f_pubblicazioni.htm

Quaderno n. 98-01

P. Balestra, *Efficient (and parsimonious) estimation of structural dynamic error component models*

Quaderno n. 99-01

M. Filippini, *Cost and scale efficiency in the nursing home sector : evidence from Switzerland*

Quaderno n. 99-02

L. Bernardi, *I sistemi tributari di oggi : da dove vengono e dove vanno*

Quaderno n. 99-03

L.L. Pasinetti, *Economic theory and technical progress*

Quaderno n. 99-04

G. Barone-Adesi, K. Giannopoulos, L. Vosper, *VaR without correlations for portfolios of derivative securities*

Quaderno n. 99-05

G. Barone-Adesi, Y. Kim, *Incomplete information and the closed-end fund discount*

Quaderno n. 99-06

G. Barone-Adesi, W. Allegretto, E. Dinenis, G. Sorwar, *Valuation of derivatives based on CKLS interest rate models*

Quaderno n. 99-07

M. Filippini, R. Maggi, J. Mägerle, *Skalenerträge und optimale Betriebsgrösse bei den schweizerische Privatbahnen*

- Quaderno n. 99-08
E. Ronchetti, F. Trojani, *Robust inference with GMM estimators*
- Quaderno n. 99-09
G.P. Torricelli, *I cambiamenti strutturali dello sviluppo urbano e regionale in Svizzera e nel Ticino sulla base dei dati dei censimenti federali delle aziende 1985, 1991 e 1995*
- Quaderno n. 00-01
E. Barone, G. Barone-Adesi, R. Maserà, *Requisiti patrimoniali, adeguatezza del capitale e gestione del rischio*
- Quaderno n. 00-02
G. Barone-Adesi, *Does volatility pay?*
- Quaderno n. 00-03
G. Barone-Adesi, Y. Kim, *Incomplete information and the closed-end fund discount*
- Quaderno n. 00-04
R. Ineichen, *Dadi, astragali e gli inizi del calcolo delle probabilità*
- Quaderno n. 00-05
W. Allegretto, G. Barone-Adesi, E. Dinenis, Y. Lin, G. Sorwar, *A new approach to check the free boundary of single factor interest rate put option*
- Quaderno n. 00-06
G.D. Marangoni, *The Leontief Model and Economic Theory*
- Quaderno n. 00-07
B. Antonioli, R. Fazioli, M. Filippini, *Il servizio di igiene urbana italiano tra concorrenza e monopolio*
- Quaderno n. 00-08
L. Crivelli, M. Filippini, D. Lunati. *Dimensione ottima degli ospedali in uno Stato federale*
- Quaderno n. 00-09
L. Buchli, M. Filippini, *Estimating the benefits of low flow alleviation in rivers: the case of the Ticino River*
- Quaderno n. 00-10
L. Bernardi, *Fiscalità pubblica centralizzata e federale: aspetti generali e il caso italiano attuale*
- Quaderno n. 00-11
M. Alderighi, R. Maggi, *Adoption and use of new information technology*
- Quaderno n. 00-12
F. Rossera, *The use of log-linear models in transport economics: the problem of commuters' choice of mode*
- Quaderno n. 01-01
M. Filippini, P. Prioni, *The influence of ownership on the cost of bus service provision in Switzerland. An empirical illustration*

Quaderno n. 01-02

B. Antonioli, M. Filippini, *Optimal size in the waste collection sector*

Quaderno n. 01-03

B. Schmitt, *La double charge du service de la dette extérieure*