

Une projection à moyen terme de la dette des pays en développement débiteurs de la France

Gérald Collange, François Guillaumat-Taillet

Département des études de l'OFCE

Après le relatif apaisement qui a suivi la crise de l'endettement des PVD en 1981-1982, la situation financière apparaît de nouveau tendue entre débiteurs et créanciers. La dégradation récente des ratios d'endettement, parmi d'autres indicateurs, illustre le caractère préoccupant de la situation. Notamment pour les banques françaises dont les créances sur les PVD se montent à 400 milliards de francs.

A partir d'un modèle qui vise à prendre en compte les déterminants du commerce qu'entretiennent les PVD, non seulement avec les pays de la zone OCDE, mais aussi entre eux, nous réalisons une projection de la dette des principaux débiteurs de la France à l'horizon 1990. Des simulations en variante sur les principales variables exogènes d'environnement international, ainsi que sur la capacité d'ajustement des pays débiteurs, permettent de tirer quelques enseignements sur la nature, l'ampleur et les perspectives de l'endettement des pays en développement.

La situation apparaît à juste titre préoccupante et peu susceptible de se résorber d'elle-même. En revanche les projections montrent qu'aucune fatalité ne pèse sur le problème de l'endettement : il est possible d'agir avec efficacité, dans l'intérêt à la fois des débiteurs et des créanciers. Une croissance plus soutenue des économies industrielles constituerait la meilleure réponse, en agissant directement sur les volumes exportés par les PVD, donc sur leur niveau d'activité et en retour sur leur capacité d'importations et de développement. En l'absence d'une telle croissance, un desserrement sensible de la contrainte de financement pourrait provenir d'une détente sur les taux d'intérêt créditeurs.

Dans le cas le plus défavorable, où l'environnement international resterait déprimé, la mise en œuvre de politiques de stabilisation (diminution de la dépense intérieure, dévaluation...) s'avèrerait bien entendu coûteuse, mais efficace à moyen terme. Cependant les bénéfices à attendre d'une telle solution, peu favorable au développement des échanges et de la coopération internationale, seraient bien moindres, tant pour les pays endettés que pour les pays industriels.

A la suite des tensions aiguës relatives à l'endettement des pays en développement intervenues au cours des années 1981 et 1982, les institutions financières internationales et les banques commerciales se sont mobilisées afin d'éviter que celles-ci ne conduisent à un krach financier mondial. Les rééchelonnements de la dette, le développement des prêts concertés et le spectaculaire redressement des équilibres extérieurs de nombreux pays endettés ont pu faire croire un temps que la crise de l'endettement était en voie de résorption ⁽¹⁾. Mais les décisions récentes du Brésil, puis de la Côte-d'Ivoire, de suspendre le paiement des intérêts sur leur dette extérieure et les importantes provisions sur les crédits aux PVD constituées récemment par deux banques américaines — la Citicorp et la Chase Manhattan — sont venues rappeler que le problème de l'endettement du Tiers Monde, loin d'être résolu, demeure aujourd'hui encore l'une des préoccupations majeures de la communauté internationale.

Il nous a ainsi paru utile de nous interroger sur l'évolution prévisible de la dette des PVD dans les prochaines années, en particulier celle des principaux débiteurs du système bancaire français. Celle-ci étant pour une large part conditionnée par la politique macroéconomique et la performance des pays industriels, nous avons mis l'accent sur les liaisons économiques entre l'endettement des PVD et la conjoncture des pays industriels. Mais nous avons également pris en compte les ajustements éventuels des pays débiteurs.

La construction d'un modèle d'endettement nous permettra d'effectuer des projections des ratios d'endettement et de simuler l'effet sur ces projections des modifications des principales variables explicatives : croissance des pays industriels, prix du commerce international, taux d'intérêt, prix du pétrole.

Les principaux pays débiteurs de la France

La liste de ces pays figure dans le tableau 1 ci-après. Dans leur totalité il s'agit de pays à revenu intermédiaire (PRI), c'est-à-dire selon la classification de la Banque mondiale, de pays dont le PNB par habitant est supérieur à 400 dollars par an (les pays dont le revenu par tête est inférieur à cette limite sont classés parmi les pays à faible revenu).

Avec 38 % de la totalité des créances bancaires françaises, les pays latino-américains occupent largement la première place des pays débiteurs de la France. Viennent ensuite les pays africains avec 29 %, suivis

(1) Se reporter à Michel Camdessus (1986).

1. Répartition géographique des créances extérieures consolidées
des banques commerciales françaises vis-à-vis des PVD
à la fin de mars 1986

Régions en développement	En millions de francs	En pourcentage
Afrique	119 229	29,4
Algérie	28 205	6,9
Cameroun	6 274	1,5
Congo	7 235	1,8
Côte-d'Ivoire	12 606	3,1
Gabon	4 970	1,2
Maroc	16 274	4
Nigéria	18 367	4,5
Tunisie	6 238	1,5
Amérique Latine - Caraïbes	153 104	37,7
Argentine	13 578	3,3
Brésil	59 882	14,8
Chili	3 951	1
Colombie	4 507	1,1
Mexique	38 410	9,5
Pérou	4 775	1,2
Venezuela	17 455	4,3
Asie	72 556	17,9
Corée du Sud	19 963	4,9
Inde	6 417	1,6
Indonésie	13 601	3,4
Malaisie	6 827	1,7
Philippines	10 065	2,5
Moyen-Orient	60 993	15
Arabie Saoudite	9 257	2,3
Egypte	17 494	4,3
Irak	8 884	2,2
Koweït	6 666	1,6
Total	405 882	100

Source : Banque de France.

des pays asiatiques (18 %) et du Moyen-Orient (15 %) ⁽²⁾. On remarque une forte concentration de ces créances sur un petit nombre de pays. Ainsi les deux pays les plus endettés (Brésil et Mexique) représentent près du quart des créances bancaires françaises sur les PVD. De plus 11 de ces pays appartiennent au groupe des 17 pays les plus endettés selon la classification de la Banque mondiale. On mesure par là-même les risques qu'une telle situation fait peser sur le système bancaire français.

(2) Il convient toutefois de souligner que nous ne tenons pas compte de la dette contractée auprès de l'Etat français et de ses institutions d'aide au développement, ce qui minimise la part de l'Afrique qui reçoit une aide au développement très importante.

Compte tenu des disponibilités statistiques, notre étude se limitera à 14 de ces pays. Ils totalisent, ensemble, environ 65 % des créances détenues par les banques françaises auprès de pays en développement. Dans la suite de notre étude, nous avons distingué les pays exportateurs de pétrole des autres pays (selon la classification 1986 de la Banque mondiale).

2. Classification des pays débiteurs retenus dans notre étude

Pays débiteurs pétroliers	Pays débiteurs non pétroliers
Algérie Indonésie Malaisie Mexique Nigéria Pérou Tunisie Venezuela	Argentine Brésil Corée Côte-d'Ivoire Maroc Philippines

A l'exception de la Côte-d'Ivoire et du Maroc, principalement exportateurs de produits de base, ce dernier groupe exporte en majorité des biens manufacturés (tableau 3).

3. Composition par produits des exportations des groupes de PVD

En pourcentage

Groupes de pays à revenu intermédiaire	Produits primaires non pétroliers	Produits pétroliers	Produits manufacturés
Pays débiteurs pétroliers	19	64	17
Pays débiteurs non pétroliers	38	4	58

Source : D'après Nations Unies, Annuaire statistique du commerce international 1983, New York, 1985.

Note : Les produits primaires non pétroliers correspondent aux sections 0-1-2-4 de la CTCL. Les produits pétroliers englobent la section 3. Les produits manufacturés désignent les sections 5 à 9 de la CTCL.

A la fin de 1985 l'encours total de la dette à court et à long termes (y compris les crédits du FMI) des pays de notre échantillon s'élevait à environ 502 milliards de dollars : 248 milliards pour le groupe des pays débiteurs pétroliers et 254 milliards pour celui des pays débiteurs non pétroliers. L'évolution respective de l'endettement de ces deux groupes au cours des dernières années est décrite dans le tableau 4 ci-après.

Le profil de l'évolution de l'endettement des pays pétroliers et non pétroliers ne diffère pas sensiblement. C'est surtout au cours de la décennie soixante-dix que l'encours de leur dette a augmenté considérablement. La hausse spectaculaire du prix des produits de base puis le développement rapide du marché des euro-dollars à la suite du choc pétrolier de 1973-1974 sont à l'origine de cette évolution. Comme l'a justement fait remarquer Sachs (1987), les pays en développement

4. Evolution de la dette et des ratios d'endettement

	Pays débiteurs pétroliers								Pays débiteurs non pétroliers							
	1970	1978	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1970	1978	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Encours de la dette (1) ..	18	97	153	182	204	224	233	237	18	100	158	185	216	225	237	252
Service de la dette (2) ..	2,3	15	22	25	28	28	35	36	1,6	15	21	25	28	21	21	24
dont intérêts	0,6	5	10	12	15	15	18	20	0,5	5	10	13	15	13	15	20
Dette/exportations	1,38	1,51	1,14	1,34	1,73	1,98	1,85	2,2	2,0	2,0	2,17	2,29	2,87	2,9	2,71	3,0
Dette/PIB	0,22	0,32	0,32	0,33	0,42	0,52	0,5	0,52	0,21	0,29	0,37	0,41	0,48	0,58	0,6	0,63
Intérêts/exportations	0,05	0,08	0,07	0,09	0,13	0,13	0,14	0,19	0,06	0,10	0,14	0,16	0,20	0,17	0,17	0,24
Service de la dette/ exportations	0,18	0,23	0,16	0,16	0,24	0,25	0,27	0,33	0,18	0,30	0,29	0,31	0,37	0,27	0,25	0,29

Source : Banque mondiale, World Debt Tables, édition 1986-1987.

(1) Dette à long terme et à court terme.

(2) Sur la dette à long terme uniquement. Lorsque les données sont disponibles, ces chiffres incluent la dette privée à long terme non garantie.

importateurs de pétrole n'ont pas été les seuls bénéficiaires du recyclage des excédents pétroliers. Les pays exportateurs nets de pétrole (hors pays du Golfe) ont également emprunté très largement auprès du système bancaire international comme en témoigne leur endettement croissant au cours des années soixante-dix.

En dépit de l'augmentation considérable de l'encours de la dette, on constate que les ratios d'endettement ne se sont pas dégradés. Le ratio dette/exportations a même diminué pour les pays débiteurs pétroliers tandis qu'il est resté à peu près constant pour les débiteurs non pétroliers. Cette évolution favorable s'explique en partie par l'accroissement spectaculaire des recettes d'exportations des deux groupes de pays. C'est à partir de 1980-1981, lorsque les taux d'intérêt nominaux sur les prêts contractés sont devenus très largement supérieurs au taux de croissance des exportations, que les ratios d'endettement ont évolué de façon incontrôlable. En 1982, année de crise particulièrement aiguë, les recettes d'exportations des deux groupes de pays ont accusé une baisse, alors que le taux d'intérêt nominal avoisinait 13 %. De plus les taux d'intérêt réels (taux nominal — inflation), jusqu'alors souvent négatifs, sont devenus très largement positifs à partir de 1980 (tableau 5). Cette hausse des taux d'intérêt a alourdi d'autant plus le service de la dette des PVD qu'une part croissante de celle-ci a été contractée auprès de banques commerciales à des taux d'intérêts variables. Le tableau 4 rend compte de la part prépondérante prise par les charges d'intérêt dans le service de la dette.

5. Taux d'intérêt et taux de croissance des recettes d'exportations des PVD : 1976-1985

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Taux d'intérêt (1)										
nominal	5,6	6,0	8,8	12,1	14,2	16,9	13,3	9,7	10,9	8,4
réel (2)	- 0,3	- 5,7	7,0	- 16,8	12,2	10,7	17,3	19,7	12,0	
Taux de croissance des recettes d'exportations (en %)										
débiteurs pétroliers ...	19,3	15,0	4,1	53,2	40,9	- 3,3	- 8,2	- 2,5	6,3	- 4,3
débiteurs non pétroliers	25,2	26,5	13,4	20,9	20,8	12,8	- 8,2	18,0	18,0	- 1,9

Source : FMI, statistiques financières internationales, annuaire 1986.

(1) LIBOR à 3 mois.

(2) Taux d'intérêt nominal - taux de croissance de la valeur unitaire des exportations des PVD.

Face à l'aggravation de leur endettement un grand nombre de ces pays ont été contraints de demander un rééchelonnement du remboursement de leur dette⁽³⁾. C'est le cas de tous les pays du groupe des

(3) Le rééchelonnement d'une dette consiste en un réaménagement des conditions de remboursement des prêts initiaux (modification du calendrier et de la structure des échéances) qui permet au pays débiteur de rembourser sa dette plus tard, fût-ce à un coût éventuellement plus élevé. Ces restructurations, lorsqu'elles concernent la dette officielle, sont menées au sein de ce qu'il est convenu d'appeler le « Club de Paris » qui réunit les pays débiteurs et ses créanciers. Elles portent généralement sur le rythme de remboursement du principal, exceptionnellement sur les arriérés d'intérêts. Ces restructurations sont le plus souvent conditionnées par la mise en œuvre de programmes d'ajustement du FMI.

débiteurs non pétroliers (à l'exception de la Corée) et de trois pays parmi les débiteurs pétroliers, comme le montre le tableau 6. Ces opérations de rééchelonnement expliquent en partie que le service de la dette ait été stabilisé en 1983 pour les débiteurs pétroliers et qu'il ait même diminué assez fortement pour les débiteurs non pétroliers ⁽⁴⁾. Les résultats de l'année 1984, en particulier la baisse du ratio dette/expéditions, ont pu faire croire un temps que la crise de la dette était en voie de résolution. Malheureusement en 1985 les ratios d'endettement ont accusé à nouveau une dégradation, du fait notamment de la chute du prix des produits primaires qui a affecté les recettes d'exportations des PVD. C'est cette dernière année qui servira de base aux projections que nous nous proposons d'effectuer dans la suite de notre étude.

*6. Renégociations multilatérales de la dette officielle
des principaux pays débiteurs auprès des banques commerciales françaises,
1980-1987*

Pays débiteur	Date de l'accord	Estimation du montant rééchelonné (1)
Argentine	Janvier 1985, mars 1987	2 200
Brésil	Novembre 1983, janvier 1987	7 500
Côte-d'Ivoire	Mai 1984, juin 1985, juin 1986	930
Maroc	Octobre 1983, septembre 1985, mars 1987	3 250
Mexique	Juin 1983, septembre 1986	3 120
Nigéria	Décembre 1986	7 000
Pérou	Juillet 1983, juin 1984	1 300
Philippines	Décembre 1984, janvier 1987	1 770

Source : OCDE, 1987, Financement et dette extérieure des pays en développement, Etude 1986.

(1) En millions de dollars.

Le modèle d'endettement

Traditionnellement les modèles de projection de la dette des PVD reposent sur des hypothèses concernant leur environnement international, en particulier la politique macroéconomique et les performances des pays industriels. Par le biais des marchés des biens et services et des marchés financiers, celles-ci exercent une influence sur l'endettement de ces pays (Leven & Roberts 1983, Cline 1984, Saunders & Dean 1986) ⁽⁵⁾. Dans ces modèles les politiques internes des PVD sont le plus

(4) Ces bons résultats sont aussi la conséquence de politiques d'ajustement entreprises notamment par certains gros débiteurs d'Amérique Latine au prix, il est vrai, d'une réduction sévère de leur croissance économique.

(5) Pour une revue récente de la littérature sur les modèles de projection de la dette des PVD se reporter à Suttle (1986).

souvent négligées ⁽⁶⁾. Le modèle d'endettement que nous proposons ici accorde bien entendu une place essentielle aux liaisons économiques et financières ⁽⁷⁾ entre pays développés et en développement ; mais il tient également compte des politiques mises en œuvre par les PVD eux-mêmes en réaction à celles des pays de l'OCDE.

Nous présentons ci-après les différentes relations du modèle à partir desquelles nous déterminons l'évolution de l'endettement extérieur de chaque groupe à l'horizon 1990.

Les exportations de marchandises

La détermination du volume des exportations

L'impact de la croissance des pays industriels sur le volume des exportations des PVD a été mis en évidence par de nombreuses études empiriques (Goldstein & Khan 1982, Riedel 1983, Cline 1984, Dornbusch 1985, Bond 1985, Goldsbrough & Zaidi 1986). S'appuyant sur ces résultats, les modèles de projection de l'endettement tiennent compte exclusivement de l'activité économique des pays de l'OCDE comme déterminant du volume des exportations des PVD, négligeant de ce fait les variables explicatives du commerce des PVD entre eux. Or ce dernier représente actuellement plus du quart de leurs exportations (tableau 7). Aussi nous a-t-il paru important de le prendre en considération.

7. Répartition géographique des exportations des différents groupes de pays débiteurs en 1985

Groupe de pays à revenu intermédiaire	Pays industrialisés	PVD exportateurs de pétrole	PVD non exportateurs de pétrole
Pays débiteurs pétroliers ...	79	1	20
Pays débiteurs non pétroliers	69	8	23

Sources : D'après Nations Unies, Annuaire statistique du commerce international 1983, New York, 1985 et FMI, Direction of Trade Statistics 1979-1985, Washington DC, 1986.

De plus la compétitivité des PVD sur les marchés extérieurs influe sensiblement sur leurs résultats à l'exportation. Nous l'avons mesurée de deux manières selon le marché d'exportations considéré : dans la zone OCDE par le rapport du déflateur du PIB des pays industriels au prix d'exportations des PVD ; dans la zone en développement par le

(6) Seule à notre connaissance Schadler (1986) a fait une analyse des liens économiques entre les pays industriels et un groupe de pays asiatiques tenant compte des politiques de stabilisation éventuellement entreprises par ces derniers.

(7) Ce modèle ne tient pas compte des contraintes de financement extérieur, c'est-à-dire de la capacité des débiteurs à obtenir des crédits.

rapport des prix à l'exportation des pays industriels au prix à l'exportation des PVD ⁽⁸⁾.

La fonction de demande d'exportations adressée aux PVD est reportée dans l'encadré 1 (relation 1) ⁽⁹⁾. Nous supposons par ailleurs un ajustement partiel du volume des exportations de l'année t à la différence de la demande d'exportations de l'année t et des exportations effectives de l'année précédente (relation 2). En reportant 1 dans 2 on obtient la fonction d'exportations retenue dans le modèle (relation 3). Les résultats des estimations économétriques de cette fonction sont relatés dans la suite de l'encadré 1 (relations 4 à 7). S'agissant des élasticités revenu, les résultats confirment ceux des études précédentes. La valeur de celles-ci se situe autour de 2, autrement dit l'économétrie réalisée sur le passé semble montrer que, toute chose égale par ailleurs, un point de croissance du PIB réel des pays importateurs induit deux points de croissance des exportations. Cette valeur est plus forte pour le groupe qui comprend des grands pays exportateurs de biens manufacturés (Brésil, Corée). Les élasticités-prix, à l'exception des exportations des pays débiteurs non pétroliers vers les PVD, sont statistiquement significatives. Ce résultat confirme l'idée qu'un regain de compétitivité peut permettre aux pays en développement d'accroître leur part de marché, notamment dans les pays industriels.

La détermination des prix

L'indice du prix des exportations (PX) est la moyenne pondérée des indices de prix respectifs des produits manufacturés (PXM), du pétrole (PXP) et des produits de base non pétroliers (PXB) (relation 4 en annexe). La valeur des pondérations est donnée dans le tableau 3.

Le prix des exportations des produits pétroliers et celui des produits manufacturés sont considérés comme exogènes. Le prix des produits primaires non pétroliers est supposé lié aux variations de l'activité économique des pays industriels et aux évolutions du taux de change effectif du dollar ⁽¹⁰⁾ (relation 4). Cette relation stipule que l'accroissement du prix des exportations de produits de base est lié positivement au taux de croissance réel des pays industriels (Y^1) et à la dépréciation du taux de change effectif du dollar (ED) : une appréciation du dollar tend à diminuer la demande des biens échangés en dollar. Ces deux facteurs se sont également révélés les plus significatifs dans des études antérieures (Goldsbrough & Zaidi 1986, Chu & Morrison 1984).

(8) Par souci de simplification nous avons négligé la concurrence qui s'exerce entre les PVD sur leurs propres marchés.

(9) Dans la mesure où les exportations des pays débiteurs pétroliers à destination des autres PVD exportateurs de pétrole sont négligeables nous avons considéré dans ce cas l'ensemble PVD comme celui des PVD non exportateurs de pétrole.

(10) Il s'agit là bien entendu d'une hypothèse simplificatrice puisque cette relation ne tient pas compte des facteurs d'offre, dont la prise en compte apparaît difficile dans le cadre d'une analyse prospective. Le taux d'intérêt est parfois retenu comme variable explicative dans les équations de prix des exportations des produits de base non pétroliers. L'idée admise étant que des taux d'intérêt élevés accroissent le coût de détention des stocks. Mais ceux-ci s'avèrent généralement peu significatifs dans les estimations économétriques [Enoch et Panic (1981), Chu et Morrison (1984)].

1. Fonctions d'exportations des PVD

Définitions des fonctions d'exportations

Pour chaque groupe de pays en développement j vers la zone i , on écrit :

$$(1) \log X^{d,i} = y^i \log Y^i + p^i \log P_x^i + x_0^i + x_1^i T$$

On désigne par :

$X^{d,i}$ = demande d'exportations adressée au groupe j par la zone i

Y^i = PIB réel du groupe de pays importateurs i

P_x^i = indice de compétitivité du groupe j sur le marché i

T = variable temporelle

$$(2) \Delta \log X = \varphi^i (\log X^{d,i} - \log X_{-1}^i) \quad 0 \leq \varphi^i \leq 1$$

où φ^i est le coefficient d'ajustement

$$(3) \log X = (1 - \varphi^i) \log X_{-1}^i + a^i \log Y^i + b^i \log P_x^i + c_0^i + c_1^i T$$

où $a^i = y^i \varphi^i$ est l'élasticité-revenu à court terme du volume des exportations

$b^i = p^i \varphi^i$ est l'élasticité-prix à court terme du volume des exportations.

Le volume total d'exportations du pays j est la somme des volumes d'exportations à destination de chaque zone.

Estimations économétriques ⁽¹⁾ :

Exportations des pays débiteurs pétroliers :

A destination des pays industriels

$$(4) \text{Log}(X) = 0,24 \text{Log}(X)_{-1} + 2,48 \text{Log}(Y) + 0,35 \text{Log}(P_x) - 0,05T - 8,99$$

(2,02) (3,61) (7,41) (1,97) (3,45)

$$\bar{R}^2 = 0,92$$

T : variable temporelle 1967-1984.

$$DW = 1,80$$

$$SEE = 0,06$$

A destination des pays en développement

$$(5) \text{Log}(X) = 0,24 \text{Log}(X)_{-1} + 0,42 \text{Log}(P_x) + 1,42$$

(2,40) (6,64) (0,66)

$$\bar{R}^2 = 0,94$$

$$DW = 2,14$$

T : variable temporelle 1967-1984

$$SEE = 0,06$$

(1) Les relations ont été estimées selon la méthode des moindres carrés ordinaires sur la période 1967-1984 en données annuelles. Les échantillons de pays sur lesquels portent ces estimations sont décrits dans le tableau 2. Seules les variables statistiquement significatives ont été retenues. Le t de Student est indiqué entre parenthèses.

Exportations des pays débiteurs non pétroliers :

A destination des pays industriels

$$(6) \text{ Log (X) } = 2,70 \text{ Log (Y) } + 0,20 \text{ Log (P}_x) - 8,69 \quad \bar{R}^2 = 0,99$$

(38,5) (2,50) (16,8)

DW = 1,38
SEE = 0,04

A destination des pays en développement

$$(7) \text{ Log (X) } = 0,34 \text{ Log (X)}_1 + 1,85 \text{ Log (Y) } - 5,44 \quad \bar{R}^2 = 0,99$$

(2,52) (4,83) (4,67)

DW = 1,97
SEE = 0,07

2. Prix des exportations de produits de base

Le prix des exportations de produits de base non pétroliers est déterminé à partir de la relation économétrique suivante, estimée sur la période 1970-1985, en données annuelles. La relation log-linéaire fournit directement les élasticités du prix des exportations à chacune des variables explicatives ⁽¹⁾.

$$\text{Log (PXB) } = 2,48 \text{ Log (Y}^1) - 1,23 \text{ Log (ED) } + 0,22 \text{ D} - 1,25$$

(10,9) (4,61) (2,25) (0,81)

$\bar{R}^2 = 0,90$
DW = 1,27
SEE = 0,10

où PXB : indice du prix des exportations de produits de base non pétroliers.

Y¹ : indice du volume du PIB des pays industriels.

ED : indice du taux de change effectif réel du dollar.

D : variable muette qui traduit le choc à la hausse sur les prix de produits primaires intervenu à la suite de la mauvaise récolte soviétique de 1973-1974. Cet effet s'étant diffusé sur une partie de l'année 1973 et sur la totalité de l'année 1974 nous avons donné à cette variable les valeurs 0,7 en 1973 et 1 en 1974.

(1) Nous avons également estimé cette relation en taux d'accroissement sans résultats significatifs. De même, une variable temporelle a été introduite ainsi qu'une hypothèse d'autocorrélation des erreurs du premier ordre sans résultats significatifs.

Les valeurs des élasticités sont données à partir de la relation économétrique décrite dans l'encadré 2. Les résultats d'estimations antérieures, bien qu'ils varient d'une étude à l'autre, montrent que l'élasticité des prix des produits de base par rapport à la production des pays industriels se situe autour de 2 et par rapport au taux de change effectif réel du dollar aux alentours de 1. Les valeurs estimées ici sont donc conformes à ces résultats.

La valeur totale des exportations est donnée à partir de la relation comptable 6 du modèle décrit en annexe.

Les importations de marchandises

Nous avons retenu comme fonction d'importations la formulation traditionnelle qui lie la demande d'importations (M^d) en volume au ratio des prix des importations aux prix domestiques (P) et au revenu réel domestique (Y).

$$M_t^d = f(P, Y)$$

Le signe de la dérivée partielle $\partial M^d / \partial P$ est négatif. Si l'on suppose, en effet, un certain degré de substituabilité entre les produits importés et les biens domestiques, une élévation du prix des importations par rapport à celui des biens domestiques se traduit par une diminution du volume des importations. La dérivée partielle $\partial M^d / \partial Y$ est supposée positive : un accroissement du revenu réel domestique induit une augmentation des quantités importées.

Plusieurs études économétriques ont démontré sur la base de la transformation de Box-Cox [Khan et Ross (1977), Boylan, Cuddy et O'Muircheartaigh (1980)] que la spécification log-linéaire était la plus appropriée. Nous avons donc estimé les élasticités-prix et revenu à partir de la relation 1 de l'encadré 2. Cette relation implique un ajustement instantané du volume des importations aux variations des prix relatifs et du revenu réel. En réalité le volume d'importations effectif ne s'ajuste pas instantanément à celui des importations désirées, en raison notamment de l'existence de contrats d'importations qui peuvent s'étendre sur plusieurs années [Malinvaud (1981)]. Nous avons donc fait l'hypothèse d'un ajustement partiel du volume d'importations (relation 2). En reportant 1 dans 2 on obtient la relation 3. Celle-ci a été estimée par la méthode des moindres carrés ordinaires ⁽¹¹⁾.

Les résultats des estimations économétriques sont donnés par les relations 4 et 5 de l'encadré 3. On observe que l'élasticité-revenu se situe autour de 1 et qu'elle est plus forte pour le groupe des pays débiteurs pétroliers. Pour le groupe des pays non pétroliers l'effet prix relatif ne joue pas sur l'ensemble de la période. Il n'apparaît que si l'estimation porte sur les années soixante et soixante-dix. Ce résultat semble indiquer que les politiques de restrictions d'importations mises en œuvre par certains pays du groupe (qui sont prises en compte par la variable T_2) ont pour conséquences de compenser les effets prix.

Le prix des importations est supposé exogène. C'est la somme pondérée des prix des importations non pétrolières et pétrolières (relation 9). La valeur des importations est donnée par la relation 10.

(11) Certains auteurs [Khan (1974), Azize et Afifi (1987)] utilisent les doubles moindres carrés en soulignant que prix et quantités des importations étant déterminés simultanément, l'application des moindres carrés ordinaires conduit à des estimateurs non convergents, puisque la variable PM_t , qui est alors endogène est corrélée à l'erreur aléatoire u_t . Dans le cas présent on peut considérer que les pays étudiés sont des *price-taker*, autrement dit que le prix des importations leur est imposé.

3. Fonctions d'importations des PVD

Définitions des relations

Pour chaque groupe de pays j , on écrit :

$$(1) \log(M^d) = \delta'_1 \log(Y) + \delta'_2 \log\left(\frac{PM}{PD}\right) + c'_3 + u'$$

On désigne par :

M^d la demande d'importations en volume du groupe j

Y le PIB domestique en volume

PM l'indice de prix des biens d'importations

PD l'indice de prix des biens domestiques.

$$(2) \log(M) - \log(M)_{-1} = \gamma [\log(M^d) - \log(M)_{-1}] \quad 1 \geq \gamma \geq 0$$

γ est le coefficient d'ajustement. Lorsqu'il est égal à 1 cela signifie que l'ajustement est instantané ⁽¹⁾.

$$(3) \log(M) = \delta_1 \log(Y) + \delta_2 \log\left(\frac{PM}{PD}\right) + (1 - \gamma) \log(M)_{-1} + c_3 + u$$

$\delta_1 = \gamma \cdot \delta'_1$ est l'élasticité-revenu à court terme des importations

$\delta_2 = \gamma \cdot \delta'_2$ est l'élasticité-prix à court terme des importations.

Estimations économétriques ⁽²⁾

Pays débiteurs pétroliers :

$$(4) \log(M) = 1,51 \log(Y) - 0,42 \log(PM/PD) - 0,04 T + 0,81$$

(5,59) (2,36) (1,80) (0,88)

$$\bar{R}^2 = 0,97$$

T : variable temporelle (1962-1984)

$$DW = 1,59$$

$$SEE = 0,09$$

Pays débiteurs non pétroliers :

$$(5) \log(M) = 0,77 \log(Y) + 0,55 \log(M)_{-1} + 0,06 T_1 - 0,03 T_2 - 1,36$$

(3,22) (4,39) (1,52) (1,14) (2,67)

$$\bar{R}^2 = 0,99$$

T_1 : variable temporelle (1962-1979)

$$DW = 1,46$$

T_2 : variable temporelle (1980-1984)

$$SEE = 0,06$$

(1) Dans ce cas, l'élasticité-prix à long terme qui s'écrit $\gamma \delta'_2 / (1 - \gamma)$ est égale à l'élasticité-prix à court terme.

(2) Les relations ont été estimées selon la méthode des moindres carrés ordinaires sur la période 1962-1984 en données annuelles. Le t de Student est indiqué entre parenthèse. Les échantillons de pays sur lesquels portent ces estimations sont ceux décrits dans le tableau 2. Seules les variables statistiquement significatives ont été retenues.

La balance courante

La balance courante est définie en annexe par la relation 16.

On suppose que les recettes sur services non facteurs ⁽¹²⁾ (X_s) sont proportionnelles aux exportations totales de marchandises et que les paiements de services non facteurs (M_s) représentent une proportion fixe de la valeur totale des importations de marchandises (relations 11 à 14).

Les revenus liés au travail (WR) et ceux de l'investissement direct (ID) sont considérés comme exogènes. Les versements nets d'intérêt sont décrits par la forme réduite 15. Le taux d'intérêt r_f s'applique à la fraction de la dette à taux fixe, que nous supposons constante sur la période de projection ⁽¹³⁾. Le taux d'intérêt variable est défini par la somme du LIBOR ρ (London Interbank Offered Rate) représentant le coût d'opportunité des banques sur les euromarchés et d'une prime de risque (le *spread*) rémunérant le coût de non recouvrement du service de la dette assumé par l'investisseur. La commission perçue lors de la signature des prêts et qui s'ajoute à la somme du LIBOR et du *spread* est ici négligée. La prime de risque dépend, outre des conditions traditionnellement associées aux prêts (échéance, période de grâce), de la perception du risque-pays par les banquiers ⁽¹⁴⁾. Dans le modèle présenté ici nous supposerons que le *spread* reste égal sur la période considérée à sa valeur observée en 1985.

Le taux d'intérêt i sur les réserves en devises est calculé comme suit :

$$i = \beta i_1 + (1 - \beta) i_2$$

avec i_1 : taux des bons à trois mois du Trésor américain ;

i_2 : moyenne pondérée ⁽¹⁵⁾ des taux d'intérêt offerts à Londres sur les dépôts à trois mois en devises autres que le dollar (franc français, Deutsche mark, yen japonais, franc suisse, livre sterling) ;

β : proportion des réserves détenues en dollars des Etats-Unis. La valeur de celles-ci n'étant pas disponible pour chaque pays, nous avons retenu la valeur globale connue pour l'ensemble des PVD, soit 70 % (FMI, 1986).

(12) Les services non facteurs désignent les flux autres que ceux liés à la rémunération de facteurs de production (capital ou travail).

(13) Le taux nominal d'un prêt est dit fixe s'il demeure constant pendant toute la durée du prêt, et variable s'il est recalculé périodiquement. Est considérée comme dette à taux variable l'ensemble de la dette à court terme et la fraction de la dette à long terme à taux variable.

(14) Collange et Vasseur (1986) ont montré que la perception du risque-pays par les banquiers telle qu'elle est reflétée par les résultats d'enquête de l'Institutionnal Investor est étroitement liée à l'évolution des ratios dette/exportations, PNB/exportations et au taux d'investissement.

(15) Par la part des réserves détenue en chacune des principales devises autres que le dollar.

La dette et les ratios d'endettement

Le montant de la dette est égal au montant de la dette de l'année précédente minorée du solde de la balance courante et des investissements directs auxquels on ajoute la variation des réserves. Une partie de la dette extérieure des PVD étant libellée en monnaies autres que le dollar, la valeur en dollar de la dette totale varie en fonction des fluctuations du dollar par rapport aux autres principales devises (relation 20 en annexe). La dette à court terme est supposée rester une proportion constante de la dette totale sur l'ensemble de la période de projection (relation 17).

Le montant des réserves est supposé s'ajuster de manière à maintenir constante la couverture des importations à la valeur observée en 1985, soit six mois environ (relation 19). Cette valeur élevée des réserves par rapport aux importations peut s'expliquer par la volonté des pays débiteurs de se présenter en position de force vis-à-vis de leurs créanciers dans l'éventualité d'une renégociation de leur dette. Cette attitude correspond à la théorie de la répudiation volontaire selon laquelle les pays débiteurs accumulent des réserves en vue d'atténuer les coûts d'un défaut éventuel. Ainsi l'accumulation de réserves importantes par un pays débiteur peut être le signe, pour ses créanciers, d'une volonté délibérée de répudiation de sa dette (pour une exposition complète de la théorie du risque-pays, se reporter à Eaton et Gersovitz 1985, Collange et Vasseur 1986).

Les ratios d'endettement projetés seront les suivants :

Le ratio dette/exportations : $D / (VX + VX^s)$

Le ratio intérêts/exportations : $(I + i.R_{-1}) / (VX + VX^s)$

Le ratio dette/PIB : D / VY

Revenu et absorption

Le revenu domestique, pour chaque groupe de pays débiteurs, est déterminé simultanément à partir de la relation comptable 22. Celle-ci permet en quelque sorte de boucler le modèle. L'absorption, ou dépense intérieure ⁽¹⁶⁾, est exogène. Des hypothèses sur son taux de croissance (désigné par η dans la relation 21) nous permettront par la suite de simuler les effets éventuels de politiques de stabilisation ⁽¹⁷⁾ des PVD. Une économie qui subit un choc négatif sur sa balance des paiements courants peut en effet freiner son activité par une diminution de la dépense intérieure afin d'atténuer les effets du choc. Ceci peut être illustré à partir du modèle simple suivant :

(16) L'absorption est par définition égale à $C + I + G$ où C représente les dépenses de consommation, I les dépenses d'investissement et G les dépenses publiques.

(17) Le terme de stabilisation, qui s'applique à une politique de courte période, est ici préféré au terme ajustement qui est associé le plus souvent à l'ajustement structurel des économies en développement, lequel se réfère plutôt à une politique à moyen et long termes (Guillaumont, 1985).

Soit l'égalité entre ressources et emplois :

$$Y \equiv C + I + G + (X - M)$$

Si l'on désigne par A l'absorption ($A \equiv C + I + G$) on peut écrire :

$$X - M \equiv Y - A$$

Le solde de la balance commerciale est positif ou négatif selon que la demande totale des agents résidents (A) est inférieure ou supérieure à la production nationale. La réduction de la demande intérieure dans un environnement donné, contribue donc à améliorer la balance commerciale à production inchangée.

Enfin les relations comptables 23 et 24 permettent de déterminer le taux de croissance réel et le PIB en valeur par groupe de pays.

Résultats des simulations

Nous avons déterminé la valeur des variables exogènes à partir des évolutions de l'environnement international décrites par deux scénarios contrastés, celui de l'OFCE (division internationale) et celui du FMI⁽¹⁸⁾ (tableau 8). Le scénario OFCE est caractérisé par une croissance très lente des pays industriels et repose sur l'hypothèse que la reprise

8. Hypothèses d'environnement international : 1987-1990

			Scénario OFCE				Scénario FMI			
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1987	1988	1989	1990
Taux de croissance réel des pays industriels	3,0	2,5	1,7	1,0	1,0	2,5	2,4	2,9	3,0	3,0
Taux d'intérêt à court terme des Etats-Unis	7,5	6,0	5,6	5,2	4,9	5,2	5,9	5,9	5,9	5,9
Taux du LIBOR	8,4	6,9	6,2	5,7	5,3	5,7	6,5	6,5	6,5	6,5
Déflateur du PIB des pays industriels	4,5	2,5	3,5	4,0	4,5	5,0	2,6	3,4	3,4	3,4
Prix des produits manufacturés (1)										
— des pays industriels	100	118	135,7	149,3	156,7	164,6	131	135	139	143,3
— des PVD	100	101,3	106,4	111,7	115	118,5	107,5	110,6	113,8	117,1
Prix domestiques des PVD	100	108	117	124	131	139	117	124	131	139
Prix du pétrole (en dollars par baril)	27,5	14,4	18	20	23	27	18	20	23	27

Sources : Scénario OFCE (division internationale, juin 1987) ; Scénario FMI (World Economic Outlook, April 1987).

(1) Il s'agit du prix des exportations en dollars.

(18) Initialement nous avons ajouté un scénario OCDE. Les résultats obtenus s'avérant peu différents de ceux du scénario FMI, nous n'avons retenu que ce dernier.

américaine n'interviendrait qu'en 1990. A cette date la croissance des pays industriels s'accélère, le prix des produits manufacturés s'accroît. Le scénario du FMI est par contre plus « optimiste », la croissance des pays industriels est plus forte sur la période 1987-1990, tandis que l'inflation mondiale reste maîtrisée avec une hypothèse technique de constance des taux d'intérêt. Dans les deux scénarios le prix du pétrole résulte des prévisions effectuées par la division internationale de l'OFCE. Le scénario FMI repose sur une hypothèse technique de constance du taux de change du dollar et celui de l'OFCE sur la poursuite de la dépréciation de celui-ci. Le taux de croissance de l'absorption est déterminé de manière à caler le taux de croissance des PVD aux hypothèses des deux scénarios.

Résultats des scénarios de base

Les résultats des projections sont décrits dans les tableaux 9 et 10 et les graphiques 1 à 4. Comme on pouvait s'y attendre, les projections dérivées du scénario OFCE sont plus pessimistes que celles du scénario FMI, mais dans les deux cas la situation des pays débiteurs pétroliers apparaît plus préoccupante que celle des pays non pétroliers.

9. Résultats du scénario de base OFCE

	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Débiteurs pétroliers						
Exportations	100	81	96	100	105	113
Importations	67	71	78	83	88	93
Intérêts	20	22	26	28	29	33
Balance courante (1)	- 5	- 28	- 23	- 27	- 29	- 31
Dette	237	311	353	386	419	455
Dette/exportations	2,20	3,43	3,29	3,41	3,54	3,59
Intérêts/exportations	0,20	0,24	0,24	0,25	0,25	0,26
Dette/PIB	0,52	0,61	0,63	0,63	0,63	0,62
Taux de croissance réel du PIB (en %)	0,3	- 0,7	2,1	2,7	3,2	3,8
Débiteurs non pétroliers						
Exportations	73	80	88	92	97	108
Importations	53	51	63	74	84	97
Intérêts	20	23	22	22	21	23
Balance courante (1)	0	11	6	- 2	- 8	- 12
Dette	252	263	273	278	289	305
Dette/exportations	3,6	2,8	2,6	2,6	2,5	2,4
Intérêts/exportations	0,24	0,24	0,21	0,20	0,19	0,18
Dette/PIB	0,63	0,57	0,52	0,47	0,44	0,42
Taux de croissance réel du PIB (en %)	6,0	6,0	5,6	4,8	4,6	5,4

Note : Toutes les variables sont exprimées en milliards de dollars sauf indications contraires.

(1) Le signe - indique un déficit de la balance courante.

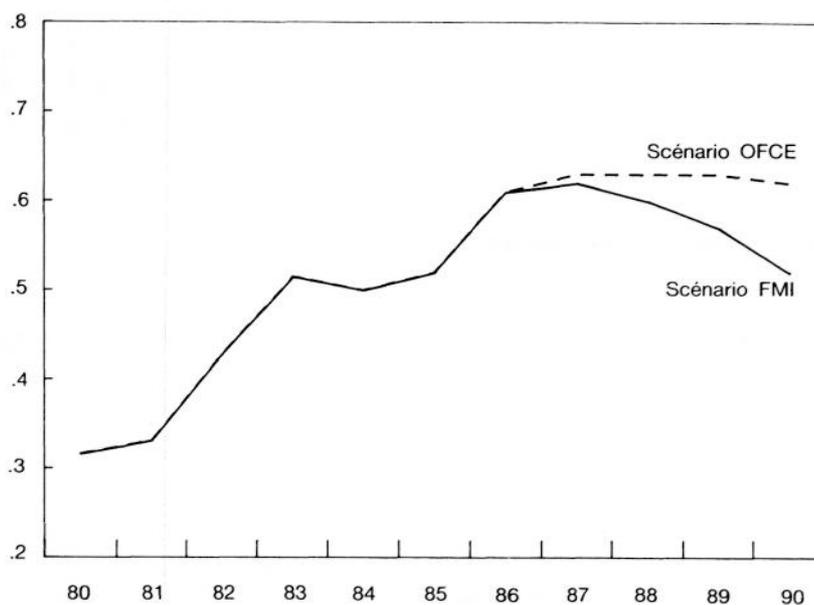
10. Résultats du scénario de base FMI

	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Débiteurs pétroliers						
Exportations	100	80	96	105	116	129
Importations	67	71	74	76	78	80
Intérêts	20	22	27	30	31	32
Balance courante (1)	- 5	- 27	- 18	- 14	- 6	6
Dette	237	310	344	360	368	366
Dette/exportations	2,20	3,43	3,18	3,06	2,83	2,53
Intérêts/exportations	0,20	0,24	0,25	0,25	0,24	0,22
Dette/PIB	0,52	0,61	0,62	0,60	0,57	0,52
Taux de croissance réel du PIB (en %)	0,3	- 0,7	0,1	2,3	2,7	2,3
Débiteurs non pétroliers						
Exportations	73	80	89	96	105	117
Importations	53	52	62	68	77	88
Intérêts	20	22	23	23	23	22
Balance courante (1)	0	11	9	9	10	11
Dette	252	263	269	261	255	248
Dette/exportations	3,6	2,8	2,5	2,3	2,1	1,8
Intérêts/exportations	0,24	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16
Dette/PIB	0,63	0,57	0,51	0,45	0,39	0,34
Taux de croissance réel du PIB (en %)	6,0	6,3	5,3	4,9	5,1	5,3

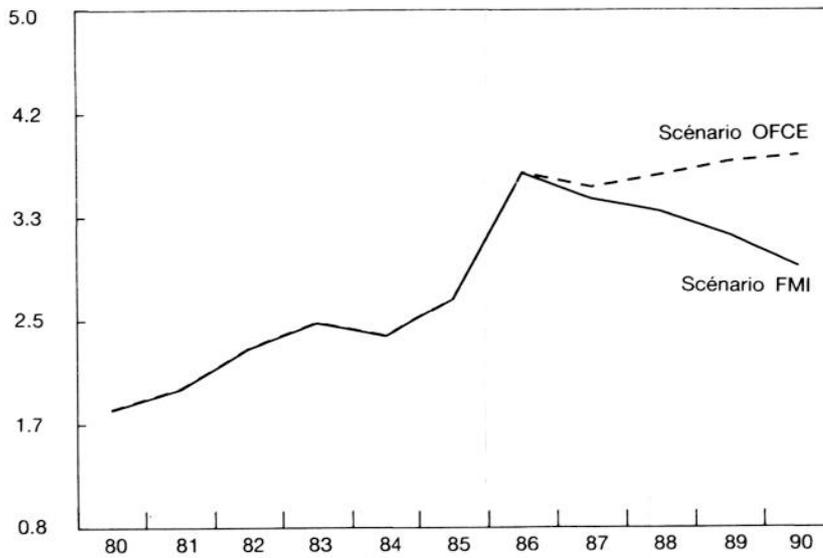
Note : Toutes les variables sont exprimées en milliards de dollars sauf indications contraires.

(1) Le signe - indique un déficit de la balance courante.

1. Ratio dette/PIB du groupe des pays débiteurs pétroliers

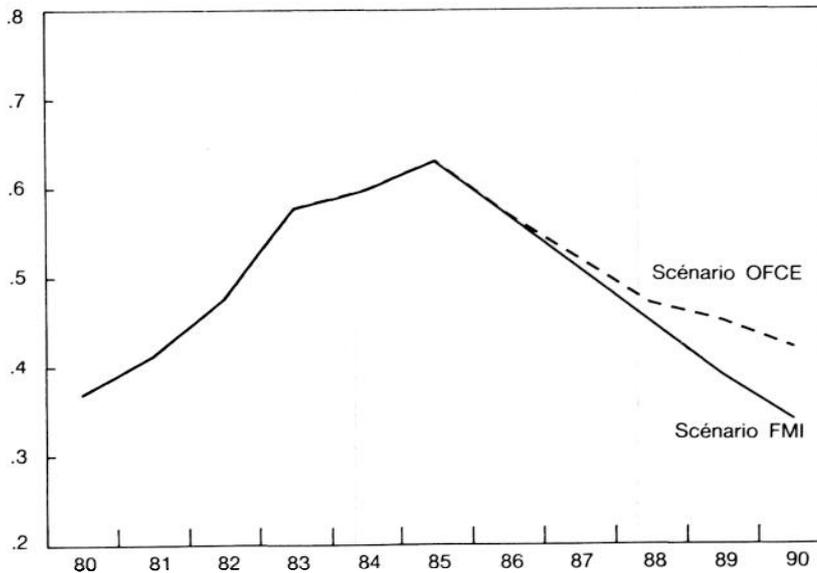


Source : Banque mondiale, World Debt Tables, édition 1986-1987.



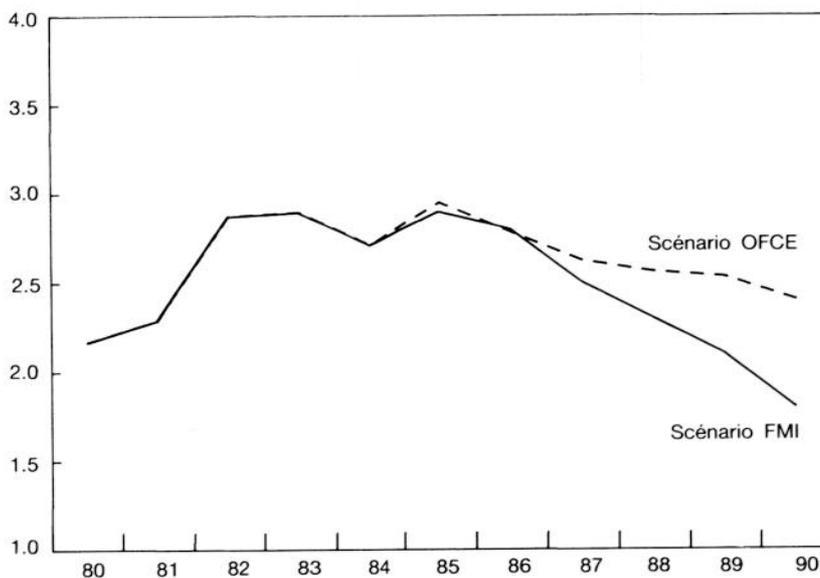
2. Ratio dette/
exportations du
groupe des pays
débiteurs
pétroliers

Source : Banque mondiale, World Debt Tables, édition 1986-1987.



3. Ratio dette/PIB
du groupe de
pays débiteurs
non pétroliers

Source : Banque mondiale, World Debt Tables, édition 1986-1987.



4. Ratio dette/
exportations du
groupe de pays
débiteurs non
pétroliers

Source : Banque mondiale, World Debt Tables, édition 1986-1987.

Les pays débiteurs pétroliers

Leurs recettes d'exportations diminuent brutalement en 1986 du fait de la forte baisse des prix du pétrole. Rappelons que le prix du baril passe de 27,5 dollars en 1985 à 14,4 dollars en 1986. A cette date selon le scénario OFCE, le déficit de leur balance courante atteindrait 28 milliards de dollars. Après une timide amélioration en 1987, le déficit se creuserait légèrement jusqu'en 1990. Au cours de cette période, l'encours de la dette passerait de 248 milliards de dollars en 1985 à 455 milliards en 1990, soit un accroissement annuel moyen de près de 13 %. Les ratios d'endettement, en particulier le rapport dette/exportations, se dégraderaient tout au long de la période de projection. Toutefois, à la faveur du redressement du prix du pétrole (27 dollars en 1990), la dégradation des ratios d'endettement serait moindre la dernière année. Il reste néanmoins que les besoins de capitaux de ces pays seront très élevés au cours des années 1988-1990, autour de 100 milliards de dollars. Compte tenu de l'évolution prévue des apports de capitaux extérieurs aux PVD dans les prochaines années, ces pays seront probablement contraints d'appliquer des politiques de stabilisation qui nécessiteront un ralentissement de leur activité. Ces politiques risquent d'être particulièrement douloureuses dans des pays où la croissance est déjà ralentie. Toutefois, si les conditions extérieures évoluent plus favorablement, la situation de ces pays peut s'améliorer. C'est ce que montrent les projections dérivées du scénario FMI qui repose notamment sur l'hypothèse d'une croissance plus forte des pays industriels. Alors la balance courante de ces pays, après un déficit record en 1987, s'améliorerait graduellement pour devenir légèrement excédentaire en 1990. L'encours de la dette culminerait à 366 milliards de dollars en 1989. Après une forte détérioration en 1986, le ratio dette/exportations s'améliorerait progressivement. Il en est de même après 1987 pour les autres ratios.

Les pays débiteurs non pétroliers

La situation de ces pays apparaît plus favorable que celle des pays pétroliers. Selon le scénario OFCE la valeur de leurs exportations augmente sensiblement au cours de la période 1985-1990 à un rythme annuel moyen de 8 % par an. Toutefois, en raison de l'accélération de leur croissance économique, la valeur de leurs importations, après une diminution en 1986, augmente à nouveau plus vite que celle de leurs exportations. Aussi la balance courante de ces pays redevient-elle déficitaire après 1987. Les ratios d'endettement se dégradent légèrement, tandis que l'encours de leur dette croît modérément de 50 milliards de dollars de 1985 à 1990.

L'évolution décrite à partir du scénario FMI est assez différente. Etant donné l'hypothèse de plus forte croissance des pays industriels, les exportations des pays débiteurs non pétroliers augmentent à un rythme plus soutenu, si bien que ces derniers maintiennent un excédent

de leur balance courante d'environ 10 milliards de dollars. Après un léger accroissement de 1985 à 1987, l'encours de leur dette diminue par la suite alors que les ratios d'endettement s'améliorent très nettement. Ces évolutions contrastées montrent à quel point l'influence des conditions extérieures est déterminante dans l'évolution de l'endettement des pays en développement. Nous allons examiner plus en détail dans quelle mesure ces facteurs exogènes peuvent contribuer à alléger le fardeau de leur dette.

Variantes aux scénarios de base

L'analyse précédente a permis de voir quelle serait la situation des pays débiteurs de la France à l'horizon 1990 sous différentes hypothèses concernant l'évolution de l'environnement économique international. A la suite de celle-ci, nous nous proposons de déterminer plus précisément dans quelle mesure les modifications des conditions extérieures aux PVD, mais également de leurs politiques internes affectent leur endettement. Plusieurs simulations sont ainsi effectuées en modifiant la valeur initiale de certaines variables exogènes. Nous présentons ci-après les principaux résultats de chacune d'entre elles. Ces variantes ont été estimées à partir des deux scénarios de base. Toutefois, les résultats s'avèrent peu différents dans les deux cas, nous ne reportons que ceux relatifs au scénario OFCE.

Simulations de chocs exogènes

Pour chacune des variantes décrites ci-après, nous avons simulé un choc instantané au cours de l'année 1988.

Croissance plus forte des pays industriels

Une croissance plus rapide des revenus réels dans les pays industriels affecte le volume d'exportations des PVD à travers deux effets contradictoires : un effet à la hausse en raison d'une demande plus forte des pays industriels pour les produits exportés par les PVD ; un effet à la baisse dû aux variations de prix relatifs, car toute accélération de l'activité économique dans les pays industriels entraîne une hausse des prix des produits de base. Comme le montrent les résultats de la simulation d'une augmentation de 1 point du taux de croissance des pays industriels (tableau 11), la résultante de ces deux effets est un accroissement très net de la valeur des exportations des PVD. L'effet demande l'emporte très largement sur l'effet compétitivité. Un deuxième effet de la croissance plus rapide des pays industriels est une augmentation des importations des PVD consécutive à une croissance interne plus forte. Cet effet sur la valeur des importations est cependant moindre que celui qui s'exerce sur la valeur des exportations, si bien qu'il en résulte une amélioration de la balance courante des PVD et, par

conséquent, un allègement de leur dette. L'encours de celle-ci, après une faible variation la première année, diminue assez fortement les années suivantes. L'effet est plus favorable pour les débiteurs non pétroliers (17,8 milliards de dollars) que pour les débiteurs pétroliers (14,2 milliards de dollars). Le ratio dette/exportations s'améliore de manière très significative au cours des années 1989 et 1990. Une simulation effectuée par ailleurs d'un choc soutenu montre qu'il suffirait que la croissance des pays industriels soit supérieure de 1 point sur toute la période de projection décrite par le scénario OFCE pour que les ratios d'endettement des deux groupes de pays débiteurs soient ramenés à leur valeur observée avant la crise de 1982.

11. Effets d'une hausse de 1 point du taux de croissance des pays industriels en 1988 : écarts par rapport aux résultats du scénario de base OFCE

	Débiteurs pétroliers			Débiteurs non pétroliers		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
Volume des exportations (1)	1,6	2,8	3,7	1,7	1,9	2,1
Prix des exportations (1)	0,6	0,5	0,4	1,0	0,9	0,8
Valeur des exportations (1)	2,2	3,4	4,2	2,8	2,9	3,0
Volume des importations (1)	0,6	0,9	1,2	0,3	0,4	0,5
Prix des importations (1)	—	—	—	—	—	—
Valeur des importations (1)	0,6	0,9	1,2	0,3	0,4	0,5
Volume du PIB (1)	0,3	0,6	0,7	0,3	0,4	0,4
Solde de la balance courante (3) . .	1,9	3,0	4,2	2,8	3,1	3,7
Encours de la dette (3)	- 1,6	- 4,3	- 8,3	- 2,7	- 5,7	- 9,4
Dette/exportations (2)	- 0,09	- 0,15	- 0,21	- 0,1	- 0,1	- 0,1

— Effet nul ou négligeable.

(1) Ecart relatif en %.

(2) Ecart absolu en points.

(3) Ecart absolu en milliards de dollars.

Une baisse des taux d'intérêt

Les variations de taux d'intérêt affectent très sensiblement le niveau d'endettement des PVD, et ce d'autant plus qu'une fraction importante de leur dette est contractée à des taux d'intérêt variables. La crise de 1982 a été attribuée pour une large part à la hausse des taux d'intérêt (cf. première partie). Aussi, parmi les multiples propositions visant à alléger le fardeau de la dette des PVD, certaines préconisent une diminution des taux d'intérêt (le sénateur américain Bradley propose par exemple une baisse de 3 points des taux d'intérêt sur la dette des pays les plus endettés).

Nous avons procédé à plusieurs simulations sur les taux d'intérêt. Une baisse de 1 point du LIBOR, c'est-à-dire du taux appliqué sur la dette à taux variable (tableau 12), provoquerait une diminution très sensible des intérêts : 10 milliards de dollars pour les pays débiteurs

pétroliers et 7,3 milliards environ pour les pays non pétroliers. L'influence de la baisse des taux d'intérêt est naturellement plus sensible pour les pays pétroliers dans la mesure où une fraction plus importante de leur dette est à taux variable. Cette baisse des intérêts se répercute directement sur la balance courante des pays débiteurs puisque leurs exportations et leurs importations demeurent inchangées. L'encours de la dette diminue en conséquence de 19 milliards de dollars pour les pays pétroliers et de 14,4 milliards pour les pays non pétroliers. L'effet sur les ratios d'endettement est plus modeste.

**12. Effets d'une baisse des taux d'intérêt :
écarts par rapport aux résultats du scénario de base OFCE**

Baisse de 1 point du LIBOR

	Débiteurs pétroliers			Débiteurs non pétroliers		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
Intérêts (1)	- 2,8	- 3,3	- 3,8	- 2,2	- 2,4	- 2,7
Solde de la balance courante (1) ..	2,8	3,3	3,8	2,2	2,4	2,7
Encours de la dette (1)	- 2,8	- 6,1	- 10,0	- 2,2	- 4,7	- 7,5
Dette/exportations (2)	- 0,03	- 0,05	- 0,08	- 0,02	- 0,04	- 0,06
Intérêts/exportations (2)	- 0,03	- 0,03	- 0,03	- 0,02	- 0,02	- 0,02

(1) Ecart absolu en milliards de dollars.

(2) Ecart relatif en points.

Baisse de 1 point du taux d'intérêt fixe

	Débiteurs pétroliers			Débiteurs non pétroliers		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
Intérêts (1)	- 1,6	- 1,8	- 2,1	- 1,2	- 1,3	- 1,4
Solde de la balance courante (1) ..	1,6	1,8	2,1	1,2	1,3	1,4
Encours de la dette (1)	- 1,6	- 3,4	- 5,6	- 1,1	- 2,4	- 3,9
Dette/exportations (2)	- 0,01	- 0,03	- 0,04	- 0,01	- 0,02	- 0,03
Intérêts/exportations (2)	- 0,01	- 0,02	- 0,02	- 0,01	- 0,01	- 0,01

(1) Ecart absolu en milliards de dollars.

(2) Ecart relatif en points.

Dans une seconde simulation nous avons fait l'hypothèse d'une baisse de 1 point du taux d'intérêt sur la dette à taux fixe. Celle-ci, rappelons-le, est contractée pour une très large part auprès d'organisations multilatérales (telles que la Banque mondiale) ou régionales (telles que les banques de développement) et auprès des donateurs bilatéraux. Cette diminution de 1 point des taux d'intérêt aurait pour conséquence une baisse de 9 milliards de dollars des intérêts versés par l'ensemble des débiteurs et de 18 milliards de l'encours de leur dette. Les conséquences sur le niveau de leur endettement sont donc en définitive très marginales.

Si l'on compare les effets sur l'encours de la dette d'une augmentation de 1 point de la croissance économique des pays industriels à ceux d'une baisse de 1 point du LIBOR, on constate qu'ils sont à peu près identiques : – 32 milliards dans le premier cas ; – 33 milliards dans le second. Toutefois, dans le cas d'une élévation de la croissance des pays industriels, l'effet est plus favorable pour les débiteurs non pétroliers, tandis que dans celui d'une baisse des taux d'intérêt, ce sont les débiteurs pétroliers qui sont les plus avantagés. D'autre part les impacts sont difficilement comparables : dans le premier cas, la répercussion s'effectue directement sur des grandeurs réelles (l'effet demande est dominant, tant sur les importations que sur les exportations et le produit national), dans le second elle s'exerce avant tout sur la sphère financière, dans le sens d'un desserrement de la contrainte de remboursement.

Une hausse du prix du pétrole

Les effets d'une hausse du prix du pétrole sont très différents selon le groupe de pays débiteurs considéré (tableau 13). Pour les débiteurs pétroliers elle se traduit bien entendu par une hausse du prix de leurs exportations. Celle-ci entraîne une perte de compétitivité et donc une diminution des quantités exportées. Mais au total l'effet prix domine l'effet compétitivité, si bien que la valeur des exportations augmente très fortement la première année pour se stabiliser la dernière année. Quant au volume des importations il diminue faiblement la première année puis un peu plus fortement les années suivantes en raison de la baisse du PIB en volume, elle-même provoquée par celle du volume d'exportations. L'encours de la dette diminue graduellement de 26,4 milliards de dollars sur les trois années. Le ratio dette/exportations s'améliore légèrement.

**13. Effets d'une hausse de 10 % du prix du pétrole en 1988 :
écarts par rapport au scénario de base OFCE**

	Débiteurs pétroliers			Débiteurs non pétroliers		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
Volume des exportations (1)	- 1,9	- 3,3	- 4,3	- 0,2	- 0,4	- 0,6
Prix des exportations (1)	5,5	5,2	4,8	0,3	- 0,3	- 0,3
Valeur des exportations (1)	3,5	1,7	0,3	0,1	- 0,1	- 0,3
Volume des importations (1)	- 0,7	- 1,1	- 1,4	—	—	—
Prix des importations (1)	—	—	—	2,1	1,9	1,8
Valeur des importations (1)	- 0,7	- 1,1	- 1,4	2,0	1,9	1,7
Volume du PIB (1)	- 0,4	- 0,7	- 0,9	—	- 0,1	- 0,1
Solde de la balance courante (3) ..	4,7	3,7	2,8	- 1,8	- 2,2	- 2,8
Encours de la dette (3)	- 5,1	- 9,1	- 12,2	2,4	4,6	7,4
Dette/exportations (2)	- 0,16	- 0,14	- 0,11	0,02	0,04	0,07

— Effet nul ou négligeable.

(1) Ecart relatif en %.

(2) Ecart absolu en points.

(3) Ecart absolu en milliards de dollars.

Au contraire la hausse du prix des importations de pétrole des pays débiteurs non pétroliers entraîne une dégradation du solde de leur balance courante de près de 7 milliards de dollars et une augmentation de l'encours de leur dette de plus de 14 milliards. Au total, pour l'ensemble des deux groupes, l'élévation de 10 % du prix du pétrole ne réduit la dette totale que de 12 milliards de dollars. Encore ce chiffre est-il sans doute surestimé puisque ce modèle ne tient pas compte des effets de la hausse du prix du pétrole sur l'activité économique des pays industriels.

Une dépréciation du dollar

Dans notre modèle une baisse du dollar a pour conséquences d'augmenter le prix des exportations des produits de base et d'accroître la valeur en dollars de la dette libellée dans d'autres devises. Comme le montre le tableau 14 la hausse des prix d'exportations a pour effet d'abaisser le volume des exportations des PVD en raison de leur perte de compétitivité sur les marchés extérieurs, si bien que la valeur de leurs exportations n'augmente que modérément. Elle diminue même pour les pays débiteurs pétroliers au cours de la dernière année de projection. La baisse du volume des exportations provoque, par ailleurs, une légère diminution du volume du PIB qui se répercute sur celui des importations. Un effet rétroactif se produit également sur le volume des exportations des pays débiteurs pétroliers, qui dépend, pour partie, de la croissance des PVD. Au total il en résulte une amélioration de la balance courante, sauf la dernière année pour les pays pétroliers pour les raisons évoquées ci-dessus. Globalement l'accroissement de la dette consécutif à une dépréciation du dollar de 10 %

14. Effets d'une dépréciation de 10 % du dollar en 1988 :
écarts par rapport au scénario de base OFCE

	Débiteurs pétroliers			Débiteurs non pétroliers		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
Volume des exportations (1)	- 1,2	- 1,8	- 2,2	- 0,8	- 0,8	- 0,9
Prix des exportations (1)	3,2	2,6	2,1	5,2	4,5	4,0
Valeur des exportations (1)	2,0	7,0	- 0,1	4,4	3,7	3,1
Volume des importations (1)	- 0,4	- 0,6	- 0,7	- 0,1	- 0,2	- 0,2
Prix des importations (1)	—	—	—	—	—	—
Valeur des importations (1)	- 0,4	- 0,6	- 0,7	- 0,1	- 0,2	- 0,2
Volume du PIB (1)	- 0,3	- 0,4	- 0,4	- 0,1	- 0,2	- 0,2
Solde de la balance courante (3) ..	2,8	0,7	- 0,1	4,8	3,9	4,1
Encours de la dette (3)	11,2	10,2	10,2	6,1	2,1	- 2,2
Dette/exportations (2)	0,03	0,06	0,08	- 0,05	- 0,07	- 0,09

— Effet nul ou négligeable.

(1) Ecart relatifs en %.

(2) Ecart absolus en points.

(3) Ecart absolus en milliards de dollars.

est de 37,6 milliards de dollars pour l'ensemble des deux groupes. Mais c'est le groupe des débiteurs pétroliers qui subit la plus sérieuse aggravation de son endettement.

Effets de politiques de stabilisation des PVD

Les chocs exogènes (hausse des taux d'intérêt, dégradation des termes de l'échange) ont été la cause majeure de la crise de la dette intervenue dans les PVD en 1982 (cf. première partie). Toutefois il convient aussi de ne pas négliger la responsabilité de politiques économiques inappropriées conduites par ces derniers. Dans des études récentes, à partir de l'exemple des pays latino-américains et asiatiques, Sachs (1985, 1987) a montré que si les stratégies de développement à long terme avaient une influence prépondérante sur les performances économiques des PVD, les politiques de courte période avaient également joué un rôle non négligeable. En particulier les pays asiatiques, qui ont appliqué une politique budgétaire stricte et lutté contre une surévaluation de leurs monnaies, ont mieux surmonté le choc à la hausse des taux d'intérêt intervenu au début des années quatre-vingt que ne l'ont fait les pays d'Amérique Latine. Ces derniers, en maintenant des monnaies surévaluées ⁽¹⁹⁾ et en accentuant le déficit de leurs budgets ont provoqué une baisse de leurs exportations, un accroissement de leurs importations ⁽²⁰⁾ et favorisé la fuite des capitaux. Ainsi la compression de leurs importations intervenue à partir de 1982 apparaît en fait comme une correction d'un niveau anormalement élevé au cours de la période 1979-1981 (Banque interaméricaine de développement, 1985). Dans les simulations qui vont suivre nous examinerons successivement les effets d'une politique de réduction des dépenses publiques et d'une dévaluation sur le niveau de l'endettement des deux groupes de PVD.

Effets d'une diminution de la dépense intérieure

La structure du modèle permet de simuler des politiques de stabilisation dans les PVD fondées sur une diminution de la dépense intérieure. Nous pouvons supposer que celle-ci s'effectue, par exemple, par le biais d'une réduction des dépenses publiques. Les résultats de simulations d'une décroissance de la dépense intérieure de 1 point en 1988 sont indiqués dans les tableaux 15-16 et 17. Pour le groupe des pays débiteurs pétroliers (tableau 15) celle-ci s'accompagne d'une baisse de 1,1 % chaque année du volume d'importations et d'une réduction de 0,7 % du volume du PIB. Sur les trois années de projection l'encours de la dette diminue de 10,5 milliards de dollars. Le ratio dette/exportations ne s'améliore que très légèrement.

Un effet de diffusion se produit dans les pays débiteurs non pétroliers. Le volume de leurs exportations, qui dépend pour partie de la

(19) A l'exception notable du Brésil.

(20) Sachs (1985) montre en particulier que les pays qui ont adopté une politique de promotion des exportations ont réalisé de meilleures performances que les pays qui ont suivi une politique de substitution aux importations.

**15. Effets d'une baisse de 1 point de l'absorption en 1988
dans le groupe des débiteurs pétroliers : écarts par rapport aux résultats
du scénario de base OFCE**

	Débiteurs pétroliers			Débiteurs non pétroliers		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
Volume des exportations (1)	—	—	—	- 0,2	- 0,4	- 0,6
Prix des exportations (1)	—	—	—	—	—	—
Valeur des exportations (1)	—	—	—	- 0,2	- 0,4	- 0,6
Volume des importations (1)	- 1,1	- 1,1	- 1,1	—	- 0,1	- 0,1
Prix des importations (1)	—	—	—	—	—	—
Valeur des importations (1)	- 1,1	- 1,1	- 1,1	—	- 0,1	- 0,1
Volume du PIB (1)	- 0,7	- 0,7	- 0,7	—	- 0,1	- 0,1
Solde de la balance courante (3) ..	1,2	1,4	1,7	- 0,2	- 0,4	- 0,6
Encours de la dette (3)	- 1,9	- 3,4	- 5,2	0,2	0,6	1,3
Dette/exportations (2)	- 0,02	- 0,03	- 0,04	0,01	0,02	0,02

— Effet nul ou négligeable.

(1) Écarts relatifs en %.

(2) Écarts absolus en points.

(3) Écarts absolus en milliards de dollars.

**16. Effets d'une baisse de 1 point de l'absorption en 1988
dans le groupe des débiteurs non pétroliers : écarts par rapport aux résultats
du scénario de base OFCE**

	Débiteurs pétroliers			Débiteurs non pétroliers		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
Volume des exportations (1)	—	—	—	- 0,3	- 0,5	- 0,6
Prix des exportations (1)	—	—	—	—	—	—
Valeur des exportations (1)	—	—	—	- 0,3	- 0,5	- 0,6
Volume des importations (1)	—	—	—	- 0,7	- 0,9	- 1,1
Prix des importations (1)	—	—	—	—	—	—
Valeur des importations (1)	—	—	—	- 0,7	- 0,9	- 1,1
Volume du PIB (1)	—	—	—	—	—	—
Solde de la balance courante (3) ..	—	—	—	0,3	0,5	0,5
Encours de la dette (3)	—	—	—	- 0,5	- 1,1	- 1,7
Dette/exportations (2)	—	—	—	—	—	—

— Effet nul ou négligeable.

(1) Écarts relatifs en %.

(2) Écarts absolus en points.

(3) Écarts absolus en milliards de dollars.

croissance du PIB des PVD, diminue légèrement, du fait de la croissance plus faible des débiteurs pétroliers. L'encours de leur dette s'accroît sur les trois années de 2 milliards de dollars. Lorsque ces pays réduisent, isolément, le taux de croissance de leur dépense intérieure de 1 point, l'effet reste très marginal sur l'encours de leur dette,

– 3,3 milliards de dollars (tableau 16) et même nul sur le ratio dette/exportations. Le tableau 17 résume les effets d'une diminution conjointe de l'absorption dans les deux groupes de pays. Pour les débiteurs pétroliers les effets sont identiques à une baisse isolée de leur absorption. Pour le groupe des pays débiteurs non pétroliers, elle provoque un ralentissement plus accentué du volume du PIB, sans pour autant réduire davantage l'encours de leur dette.

17. Effets d'une baisse de 1 point de l'absorption en 1988 des deux groupes de débiteurs : écarts par rapport aux résultats du scénario de base OFCE

	Débiteurs pétroliers			Débiteurs non pétroliers		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
Volume des exportations (1)	—	—	—	- 0,5	- 0,9	- 1,2
Prix des exportations (1)	—	—	—	—	—	—
Valeur des exportations (1)	—	—	—	- 0,5	- 0,9	- 1,2
Volume des importations (1)	- 1,1	- 1,1	- 1,1	- 0,7	- 1,0	- 1,2
Prix des importations (1)	—	—	—	—	—	—
Valeur des importations (1)	- 1,1	- 1,1	- 1,1	- 0,7	- 1,0	- 1,2
Volume du PIB (1)	- 0,7	- 0,7	- 0,7	- 0,9	- 0,9	- 1,0
Solde de la balance courante (3) ..	1,2	1,4	1,7	—	—	- 0,1
Encours de la dette (3)	- 1,9	- 3,4	- 5,2	- 0,3	- 0,4	- 0,5
Dette/exportations (2)	- 0,02	- 0,03	- 0,04	0,01	0,02	0,03

— Effet nul ou négligeable.

(1) Ecart relatifs en %.

(2) Ecart absolus en points.

(3) Ecart absolus en milliards de dollars.

Effets d'une dévaluation

Les tableaux 18 et 19 décrivent les effets d'une dévaluation de 10 % dans les pays débiteurs pétroliers, puis dans les pays débiteurs non pétroliers. Pour le premier groupe (tableau 18) les effets favorables l'emportent très largement : la valeur des exportations s'accroît très sensiblement pendant les trois années, de même que celle des importations (conséquence de l'augmentation du PIB en volume), mais dans une proportion moindre, si bien que le solde de la balance courante s'améliore. L'effet sur l'encours de la dette, négligeable la première année, joue à plein les années suivantes : l'encours de la dette diminue globalement d'environ 15 milliards de dollars. Le ratio dette/exportations s'améliore également de manière très marquée. Compte tenu des liaisons économiques décrites dans le modèle entre les deux groupes de pays, les débiteurs non pétroliers profitent très largement de la dévaluation des pays pétroliers : le solde de leur balance courante se redresse de près de 11 milliards de dollars ; l'encours de leur dette diminue de 24 milliards, c'est-à-dire plus fortement que celui des pays pétroliers ; l'effet sur le ratio dette/exportations est cependant moins marqué que pour les débiteurs pétroliers.

18. Effets d'une dévaluation de 10 % en 1988 dans les pays débiteurs pétroliers : écarts par rapport aux résultats du scénario de base OFCE

	Débiteurs pétroliers			Débiteurs non pétroliers		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
Volume des exportations (1)	13,7	16,9	19,4	2,4	3,4	4,4
Prix des exportations (1)	- 10,0	- 10,0	- 10,0	—	—	—
Valeur des exportations (1)	2,4	5,2	7,5	2,4	3,4	4,4
Volume des importations (1)	0,2	1,0	1,5	0,5	0,7	1,0
Prix des importations (1)	—	—	—	—	—	—
Valeur des importations (1)	0,2	1,0	1,5	0,5	0,7	1,0
Volume du PIB (1)	3,7	4,2	4,5	0,5	0,7	0,9
Solde de la balance courante (3) ..	2,2	4,9	7,9	2,3	3,5	5,1
Encours de la dette (3)	0,4	- 3,9	- 11,4	- 4,1	- 7,6	- 12,6
Dette/exportations (2)	- 0,08	- 0,20	- 0,34	- 0,09	- 0,15	- 0,20

— Effet nul ou négligeable.

(1) Ecart relatifs en %.

(2) Ecart absolus en points.

(3) Ecart absolus en milliards de dollars.

19. Effets d'une dévaluation de 10 % en 1988 dans les pays débiteurs non pétroliers : écarts par rapport aux résultats du scénario de base OFCE

	Débiteurs pétroliers			Débiteurs non pétroliers		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
Volume des exportations (1)	—	—	—	1,5	1,4	1,4
Prix des exportations (1)	—	—	—	- 10,0	- 10,0	- 10,0
Valeur des exportations (1)	—	—	—	- 8,7	- 8,7	- 8,7
Volume des importations (1)	—	—	—	0,3	0,4	0,4
Prix des importations (1)	—	—	—	—	—	—
Valeur des importations (1)	—	—	—	0,3	0,4	0,4
Volume du PIB (1)	—	—	—	0,3	0,3	0,3
Solde de la balance courante (3) ..	—	—	—	- 11,2	- 12,6	- 15,0
Encours de la dette (3)	—	—	—	30	43	58
Dette/exportations (2)	—	—	—	0,54	0,65	0,73

— Effet nul ou négligeable.

(1) Ecart relatifs en %.

(2) Ecart absolus en points.

(3) Ecart absolus en milliards de dollars.

Comme on pouvait s'y attendre l'impact d'une dévaluation s'avère très négatif dans le groupe des pays non pétroliers. La structure du modèle le laissait en effet présager : d'une part le volume de leurs exportations à destination des PVD n'est pas directement lié à leur compétitivité sur ces marchés, d'autre part le volume de leurs importa-

tions ne dépend pas du rapport de leurs prix domestiques aux prix des importations. Une dévaluation dans ces pays se traduit donc par des effets pervers : baisse de la valeur des exportations (le volume additionnel d'exportations ne permet pas de compenser la diminution de leurs prix) et augmentation des importations, qui se soldent par un déficit accru de leur balance courante et une augmentation sensible de leur endettement.

Effets d'une politique de stabilisation dans les pays débiteurs pétroliers en réponse à un choc de 1 point à la hausse du LIBOR

Quelles seraient les conséquences d'une politique de stabilisation dans les pays débiteurs pétroliers en réponse à une augmentation de 1 point du LIBOR ? Les résultats d'un tel scénario sont reportés dans les tableaux 20 et 21. Ils montrent qu'une politique de stabilisation combinant une réduction de 1 point du taux de croissance de l'absorption et une dévaluation de 10 % suffirait à contrecarrer les effets négatifs de la hausse du LIBOR. L'endettement des pays pétroliers en serait aggravé la première année, mais réduit les années suivantes. Leur dette diminuerait globalement de 6 milliards de dollars et celle des pays débiteurs non pétroliers de 7,8 milliards. Pour ce dernier groupe toutefois l'effet sur le ratio dette/exportations est moins marqué. Dans un deuxième scénario nous avons envisagé l'effet d'une politique de stabilisation basée uniquement sur une réduction de 1 point du taux de croissance de l'absorption. On observe alors qu'une telle politique serait insuffisante pour compenser intégralement les effets négatifs de la hausse du

20. Effets d'une politique de stabilisation () des pays débiteurs pétroliers en réponse à un choc à la hausse de 1 point du LIBOR en 1988 : écarts par rapport aux résultats du scénario de base OFCE*

	Débiteurs pétroliers			Débiteurs non pétroliers		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
Volume des exportations (1)	13,8	16,9	19,4	21,6	29,7	37,8
Prix des exportations (1)	- 10,0	- 10,0	- 10,0	—	—	—
Valeur des exportations (1)	2,4	5,2	7,5	2,2	3,0	3,8
Volume des importations (1)	- 0,8	—	0,4	0,4	0,6	0,9
Prix des importations (1)	—	—	—	—	—	—
Valeur des importations (1)	- 0,8	—	0,4	0,4	0,6	0,9
Volume du PIB (1)	3,0	3,5	3,8	0,4	0,6	0,8
Solde de la balance courante (3) ..	0,6	3,0	5,7	- 0,1	0,6	1,6
Encours de la dette (3)	1,3	- 1,1	- 6,4	- 1,7	- 2,3	- 3,8
Dette/exportations (2)	- 0,07	- 0,18	- 0,30	- 0,07	- 0,09	- 0,12

— Effet nul ou négligeable.

(1) Ecarts relatifs en %.

(2) Ecarts absolus en points.

(3) Ecarts absolus en milliards de dollars.

(*) Baisse de 1 point du taux de croissance de l'absorption et dévaluation de 10 % en 1988.

21. Effets d'une politique de stabilisation (*) des pays débiteurs pétroliers en réponse à un choc à la hausse de 1 point du LIBOR en 1988 : écarts par rapport aux résultats du scénario de base OFCE

	Débiteurs pétroliers			Débiteurs non pétroliers		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
Volume des exportations (1)	—	—	—	- 0,2	- 0,4	- 0,6
Prix des exportations (1)	—	—	—	—	—	—
Valeur des exportations (1)	—	—	—	- 0,2	- 0,4	- 0,6
Volume des importations (1)	- 1,1	- 1,1	- 1,1	—	- 0,1	- 0,1
Prix des importations (1)	—	—	—	—	—	—
Valeur des importations (1)	- 1,1	- 1,1	- 1,1	—	- 0,1	- 0,1
Volume du PIB (1)	- 0,7	- 0,7	- 0,7	—	- 0,1	- 0,1
Solde de la balance courante (3) ..	- 1,6	- 1,9	- 2,2	- 2,5	- 2,9	- 3,5
Encours de la dette (3)	0,9	2,7	4,9	2,5	5,4	8,9
Dette/exportations (2)	0,01	0,02	0,04	0,03	0,06	0,08

— Effet nul ou négligeable.

(1) Ecart relatif en %.

(2) Ecart absolu en points.

(3) Ecart absolu en milliards de dollars.

(*) Baisse de 1 point du taux de croissance de l'absorption.

taux d'intérêt. Elle contribuerait néanmoins à les atténuer de manière significative. En effet, par rapport au scénario basé sur une hausse de 1 point du LIBOR (hypothèse symétrique de celle décrite dans le tableau 12), l'accroissement de la dette serait réduit de 8,5 milliards de dollars pour les débiteurs pétroliers et de 9 milliards pour les débiteurs non pétroliers. Cette hypothèse entraîne bien entendu une baisse du volume du PIB, surtout dans les pays débiteurs pétroliers qui assument la totalité de l'ajustement.

Conclusion

A partir d'hypothèses concernant l'évolution future de la conjoncture des pays industriels tirées de deux scénarios contrastés (OFCE et FMI) nous avons réalisé une projection de la dette des principaux pays débiteurs de la France à l'horizon 1990. Pour les besoins de l'analyse ceux-ci ont été regroupés entre pays exportateurs de pétrole et non exportateurs de pétrole. Les résultats obtenus à partir du scénario OFCE montrent que la situation financière du premier groupe de pays, après la chute brutale de leurs recettes d'exportations consécutive à la baisse du prix du pétrole, demeure très tendue tout au long de la période de projection. Toutefois cette situation apparaît loin d'être désespérée. Elle pourrait s'améliorer sensiblement à la faveur d'une croissance d'un point plus forte dans les pays industriels. C'est ce que

montre notamment le scénario FMI qui envisage une croissance plus élevée des pays de l'OCDE. Dans tous les cas la situation des pays non exportateurs de pétrole apparaît la plus favorable ; mais elle demeure, elle aussi, étroitement liée à l'évolution future des pays industriels.

Plusieurs simulations effectuées à partir du modèle de projection nous ont permis par ailleurs de mesurer l'impact que pourraient avoir différents chocs exogènes sur l'endettement des PVD débiteurs de la France : ainsi, une élévation de 1 point du taux de croissance des pays industriels ou une baisse de 1 point du LIBOR se traduiraient chacune par une diminution de l'encours de leur dette de 30 milliards de dollars environ sur les années 1988-1990. A titre de comparaison, le « plan Baker » prévoit un apport « d'argent frais » de 40 milliards répartis sur trois années à destination de quinze pays parmi les plus endettés (neuf de ces pays font partie de l'échantillon que nous étudions). Une hausse de 10 % du prix du pétrole provoquerait de son côté une diminution de 12 milliards de dollars de l'encours de la dette sur les trois années de projection. Enfin une dépréciation de 10 % du dollar en 1988 aurait pour effet d'accroître l'encours de la dette de 37 milliards sur trois ans.

Outre les conditions extérieures qui échappent totalement au contrôle des pays débiteurs, la situation des PVD eux-mêmes joue un rôle non négligeable sur leur endettement. Le modèle utilisé ici montre qu'une politique de stabilisation des pays débiteurs pétroliers, combinant une réduction de 1 point de la croissance de la dépense intérieure et une dévaluation de 10 % de leur monnaie suffirait à neutraliser les effets d'une hausse de 1 point du LIBOR. De même, une politique de stabilisation reposant uniquement sur une réduction de 1 point de la croissance de la dépense domestique atténuerait de moitié environ l'endettement supplémentaire induit par une hausse de 1 point du LIBOR. Ainsi, même dans le cas où les pays industriels ne parviendraient pas à retrouver rapidement une croissance plus forte, des politiques de stabilisation, certes coûteuses pour les débiteurs, seraient susceptibles de contribuer au rétablissement progressif de la situation financière des PVD. En revanche les retombées d'une croissance médiocre dans la zone OCDE, notamment en terme de décroissance de l'emploi, réduiraient de façon drastique la marge de manœuvre des pays industriels.

Il convient toutefois de rappeler qu'il ne s'agit là que de chiffres indicatifs. Le modèle sur lequel reposent ces résultats est en effet incomplet puisqu'il ne prend pas en compte l'influence de la situation économique des PVD sur celle des pays industriels. Il nous paraît également important de préciser ici que les résultats s'appliquent uniquement à des groupes de pays et ne sauraient être transposés aux pays pris individuellement.

ANNEXE

Le modèle

Exportations de marchandises⁽¹⁾

$$(1) P_x^1 = P / PX$$

$$(2) P_x^2 = PMNP / PX$$

$$(3) \dot{QX} = \sum_i \alpha^i (a^i \dot{Y} + b^i \dot{P}_x + (1 - \phi^i) QX_{-1} + c), \quad \sum_i \alpha^i = 1$$

$$(4) \dot{PXB} = d_1 \dot{Y}_T + d_2 \dot{ED} + d_3$$

$$(5) PX \equiv \beta^1 \cdot PXM + \beta^2 \cdot PXP + \beta^3 \cdot PXB, \quad \sum_k \beta^k = 1$$

$$(6) VX \equiv QX_{-1} \cdot (1 + \dot{QX}) \cdot PX$$

Importations de marchandises

$$(7) P_m^i = PMNP / PD$$

$$(8) \dot{QM} = \delta_1 \cdot \dot{QY} - \delta_2 \cdot \dot{P}_m + (1 - \chi) \cdot \dot{QM}_{-1} + \delta_3$$

$$(9) PM \equiv \lambda \cdot PMNP + (1 - \lambda) \cdot PXP$$

$$(10) VM \equiv QM_{-1} \cdot (1 + \dot{QM}) \cdot PM$$

Balance courante

$$(11) VX^s = \alpha_s \cdot VX$$

$$(12) VM^s = \beta_s \cdot VM$$

$$(13) QX^s = \alpha_s \cdot QX$$

$$(14) QM^s = \beta_s \cdot QM$$

$$(15) I = [(r_f \mu + (\rho + s)(1 - \mu))(1 - \theta) + (\rho + s)\theta] D_{-1} - i R_{-1}$$

$$(16) CA \equiv VX - VM + VX^s - VM^s + WR - RID - I$$

(1) Pour les deux premières relations, l'indice 1 désigne les pays industriels et l'indice 2 les PVD.

Dettes

$$(17) D^{CT} = \theta \cdot D$$

$$(18) D \equiv D^{CT} + D^{LT}$$

$$(19) R = n \cdot (VM + VM^S)$$

$$(20) D \equiv D_{-1} - CA + R - R_{-1} - ID - (1 - \omega) \cdot D_{-1} \cdot ED$$

Revenu et absorption

$$(21) ABS = (1 + \eta) \cdot (QY_{-1} - QX_{-1} - QX_{-1}^S + QM + QM^S)$$

$$(22) QY \equiv ABS + QX + QX^S - QM - QM^S$$

$$(23) \dot{QY} \equiv (QY - QY_{-1}) / QY_{-1}$$

$$(24) VY \equiv VY_{-1} \cdot (1 + \dot{QY}) (1 + \dot{PD})$$

Les variables du modèle⁽²⁾

Symboles

Définitions

Variables endogènes

QX	volume des exportations de marchandises du groupe j.
PXB	indice du prix des exportations des produits de base (pétrole exclu) des PVD.
QM	volume des importations de marchandises du groupe j.
I	versements nets des intérêts.
QX ^S	volume des exportations de services non facteurs du groupe j.
QM ^S	volume des importations de services non facteurs du groupe j.
VX ^S	valeur des importations de services non facteurs du groupe j.
D	encours de la dette.
D ^{CT}	dette à court terme.
D ^{LT}	dette à long terme.
R	réserves en devises.

(2) Toutes les variables nominales sont exprimées en dollars courants.

Variables exogènes

\dot{Y}^1	taux de croissance réel du PIB des pays industriels
ED	taux de change effectif réel du dollar.
PXM	indice du prix des exportations de produits manufacturés des PVD.
PXP	indice du prix des exportations pétrolières et prix des importations pétrolières.
PMNP	indice du prix des importations non pétrolières ou prix des exportations manufacturières des pays industriels.
PD	indice du prix des biens domestiques des PVD.
WR	revenus du travail.
RID	revenus des investissements directs.
ID	flux d'investissements directs.
ABS	Absorption en volume.
r	taux du Libor.
s	spread.
i	taux d'intérêt sur les réserves.
rf	taux d'intérêt sur la dette à taux fixe.
η	taux de croissance de l'absorption.
P	taux d'inflation mondiale

Variables déterminées à partir des relations comptables

PX	indice du prix des exportations de marchandises du groupe j.
PM	indice du prix des importations de marchandises du groupe j.
VX	valeur des exportations de marchandises du groupe j.
VM	valeur des importations de marchandises du groupe j.
CA	balance courante du groupe j.
VY	PIB en valeur du groupe j.
QY	PIB en volume du groupe j.
\dot{QY}	taux de croissance réel du PIB du groupe j

Définitions et valeurs des paramètres

	Groupe des pays débiteurs pétroliers	Groupe des pays débiteurs non pétroliers
α_i proportion des exportations du groupe j vers le groupe i i = 1 (PI) i = 2 (PVD)	0,79 0,21	0,69 0,31
a^i élasticité-revenu du volume des exportations i = 1 i = 2	2,48 —	2,70 1,85
b^i élasticité-prix du volume des exportations i = 1 i = 2	0,35 0,42	0,20 —
φ^i coefficient d'ajustement des exportations i = 1 i = 2	0,24 0,24	— 0,34
d_1 élasticité-revenu du prix des exportations de produits de base (pétrole exclu)	2,48	2,48
d_2 élasticité du prix des exportations de produits de base (pétrole exclu) par rapport au taux de change effectif réel du dollar	- 1,23	- 1,23
β^1 proportion des exportations de produits manufacturés du groupe j β^2 proportion des exportations de pétrole du groupe j β^3 proportion des exportations de produits de base (pétrole exclu) du groupe j	0,17 0,64 0,19	0,58 0,04 0,38
δ_1 élasticité-revenu des importations δ_2 élasticité-prix des importations δ_3 coefficient d'ajustement des importations	1,51 - 0,42 —	0,77 — 0,55
λ part des importations non pétrolières du groupe j	1,0	0,65
μ part de la dette à long terme à taux fixe du groupe j	0,47	0,44
α_s proportion des exportations de services non facteurs par rapport aux exportations de marchandises	0,12	0,18
β_s proportion des importations de services non facteurs par rapport aux importations de marchandises	0,33	0,22
ω proportion de la dette libellée en dollar	0,60	0,60
θ proportion de la dette à court terme	0,22	0,17

Références bibliographiques

- ARIZE Augustine et AFIFI Rasoul, 1987, « An Econometric Examination of Import Demand Function in Thirty Developing Countries », *Journal of Post Keynesian Economics*, volume IX, n° 4, été.
- BOND Marian E., 1985, « Export Demand and Supply for Groups of Non-Oil Developing Countries », *IMF Staff Papers*, volume 32, n° 1, mars.
- BOYLAN T.-A., CUDDY M.-P. et O'MUIRCHARTAIGH I., 1980, « The Functional Form of the Aggregate Import Demand Equation », *Journal of International Economics* 10.
- CAMDESSUS Michel, 1986, « Debt : Are We at the End of the Crisis ? », *European Economic Review* 30.
- CHU Ke-Yong et MORRISON Thomas K., 1984, « The 1981-1982 Recession and Non-Oil Primary Commodity Prices », *IMF Staff Papers*, volume 31, n° 1, mars.
- CLINE William R., 1984, *International Debt : Systemic Risk and Policy Response*, Washington DC, the MIT Press.
- COLLANGE Gérald et VASSEUR Christian, 1986, « De la valeur effective des créances bancaires sur les PVD », *Observations et diagnostics économiques*, *Revue de l'OFCE* n° 17, octobre 1986.
- DORNBUSCH Rudiger, 1985, « Policy and Performance Links Between LDC Debtors and Industrial Nations », *Brookings Papers on Economic Activity* 2.
- ENOCH C.-A. et PANIC M., 1981, « Commodity Prices in the 1970s », *Bank of England Quarterly Bulletin*, mars.
- GOLDSBROUGH David et ZAIDI Iqbal M., 1986, « Répercussion de la performance des pays industrialisés sur les pays en développement », *Finances et Développement*, décembre.
- GOLDSTEIN Morris et KHAN Mohsin, 1982, « Effects of Slowdown in Industrial Countries on Growth in Non-Oil Developing Countries », *IMF Occasional Paper* n° 12, décembre.
- GUILLAUMONT Patrick, 1985 (sous la direction de), *Croissance et ajustement. Les problèmes de l'Afrique de l'Ouest*, Paris, Economica.
- Inter-American Development Bank, 1985 Report, *Economic and Social Progress in Latin America-External Debt : Crisis and Adjustment*.
- KHAN Mohsin S., 1974, « Import and Export Demand in Developing Countries », *IMF Staff Papers*, volume 21, novembre.
- KHAN Mohsin S. et ROSS Knud Z., 1977, « The Functional Form of the Aggregate Import Demand Equation », *Journal of International Economics* 7.
- LEVEN Ronald et ROBERTS David, L., 1983, « Latin America's Prospects for Recovery », *Federal Reserve Bank of New-York Quarterly Review*, automne.
- MALINVAUD Edmond, 1981, *Méthodes Statistiques de l'Econométrie*, Paris, Dunod.

- RIEDEL James, 1983, « Trade as the Engine of Growth in Developing Countries. A Reappraisal », World Bank Staff Working Papers, n° 555.
- SACHS Jeffrey, 1985, « External Debt and Macroeconomic Performance in Latin America and East Asia », Brookings Paper on Economic Activity, 2.
- SACHS Jeffrey, 1987, International Policy Coordination : The Case of the Developing Country Debt Crisis, NBER Working Paper n° 2287, juin.
- SAUNDERS Paul et DEAN Andrew, 1986, « Endettement international et liaisons économiques entre les pays en développement et la zone de l'OCDE », Revue Economique de l'OCDE n° 7, automne.
- SCHADLER Susan M., 1986, « Effect of a Slowdown in Industrial Economies on Selected Asian Countries », IMF Staff Papers, volume 33, n° 2, juin.
- SUTTLE Phil, 1986, « Debt Projection Models : A Survey », Oxford Review of Economic Policy, volume 2, n° 1.