

La base de données MIMOSA

Marie-Hélène Blonde*

Le CEPII et l'OFCE coopèrent à la construction d'un modèle macro-économique multinational, le modèle Mimosa¹. Comme souvent en matière nationale ou internationale, le travail de modélisation a été l'occasion d'un effort statistique. Cet article présente le résultat de cet effort : la base de données Mimosa. Un prochain article présentera le modèle. Les premières prévisions à moyen terme réalisées conjointement par le CEPII et l'OFCE seront publiées au mois de juin 1989.

La base de données Mimosa a été conçue pour servir à la modélisation mais aussi à l'analyse descriptive et, notamment, aux comparaisons internationales. L'objectif de modélisation exigeait de disposer de séries suffisamment longues pour se prêter à l'économétrie sur données annuelles. Le caractère mondial du modèle invitait à garantir autant que possible une cohérence multinationale, en particulier pour les flux d'échange. Les utilisations comparatives conduisaient à rechercher une harmonisation poussée des données, qu'il s'agisse des nomenclatures de branches et d'opérations ou des conventions comptables qui président à l'élaboration des comptes.

* Marie-Hélène Blonde est attaché de l'INSEE et fait actuellement partie du département « Analyses Macroéconomiques » du CEPII.

Le projet a reçu le soutien du Commissariat général du Plan et de l'INSEE. Le modèle et sa base sont implantés au CIRCE. Les demandes d'accès aux données doivent être adressées à J. Pisani-Ferry (CEPII) ou H. Sterdyniak (OFCE).

1. Le modèle MIMOSA est construit sous la direction de Jean Pisani-Ferry et Henri Sterdyniak par une équipe actuellement composée de Marie-Hélène Blonde, Virginie Coudert, Henri Delessy, Murielle Fiolo, Patrick Frochen, Hélène Harasty, Jérôme Henry, François Lecoïnte, Jean Le Dem et Sébastien Paris-Horvitz. Sanvi Avouyi-Dovi, Pierre Gaye et Elizabeth Kremp ont participé à ces travaux. Y ont également contribué Françoise Charpin, Richard Topol, Camille Baulant et Oliver Burkart. Le projet a bénéficié de l'aide technique de Christian Giraud et du Département « Banque de données » du CEPII.

L'équipe Mimosa s'est efforcée de construire un instrument répondant à ces trois objectifs. Elle n'a pu, évidemment, résoudre tous les problèmes que pose l'élaboration de comptes cohérents et harmonisés. Elle a du moins essayé d'éliminer les hétérogénéités ou les discordances qui tiennent à des présentations comptables variables dans le temps ou l'espace, et de recenser précisément celles qui n'ont pu être éliminées. Elle s'est, aussi, attachée à confronter les sources pour construire un système d'information complet.

A partir de cette année 1989, la base de données Mimosa sera utilisée à des analyses descriptives et comparatives en même temps qu'elle servira de base pour les projections macro-économiques. Le présent article en donne une présentation générale, illustrée de plusieurs exemples d'utilisation.

Le modèle et la base : présentation résumée

Mimosa présente une formalisation complète et cohérente des interdépendances commerciales, monétaires et financières dans un découpage en quinze zones de l'économie mondiale : six grands pays industriels et neuf zones géographiques (tableau 1).

Les six grands pays (États-Unis, Japon, France, RFA, Royaume-Uni, Italie), qui ensemble représentaient en 1986 82 % du PIB de l'OCDE et 57 % du PIB mondial, font l'objet d'une modélisation détaillée : leurs économies sont décrites, dans le modèle et dans la base, en cinq branches et produits (cf. infra : Les comptes de branches) et quatre secteurs institutionnels (ménages, entreprises non-financières, entreprises financières et administrations publiques).

Les neuf zones ont été choisies sur la base d'un double critère géographique et économique. Les trois zones industrielles ont été définies de façon à fournir les regroupements régionaux usuels (CEE à douze, Europe occidentale, OCDE²). Les cinq zones constituées de pays en développement sont géographiquement homogènes et économiquement différenciées : ainsi le Moyen-Orient Maghreb, principalement constitué de pays exportateurs de pétrole, a-t-il été isolé, de même que les quatre « dragons » d'Asie de l'Est (Corée du Sud, Taiwan, Hong Kong, Singapour). Une telle approche est préférable à un classement selon des critères purement économiques, ignorant les réalités géographiques, ou à un découpage selon une logique institutionnelle (appartenance à l'Opep), qui est sujet à modification. Enfin une dernière zone regroupe l'URSS et l'Europe de l'Est. Pour ces zones, la

2. La région correspondante est en fait un peu plus large que l'OCDE *stricto sensu*, puisqu'elle comprend l'Afrique du Sud et certains petits pays méditerranéens.

TABLEAU 1

PIB et commerce extérieur des zones MIMOSA en 1986

En millions de \$ courants

	Pays-zones	PIB	Exportations	Importations	Solde comm. en % du PIB
F	France	724 198	119 042	124 427	-0,7
A	Allemagne	891 995	240 439	174 518	7,4
I	Italie	599 917	97 799	92 807	0,8
R	Royaume-Uni	547 798	107 288	114 190	-1,3
B	Autres CEE	697 340	222 517	230 672	-1,2
C	CEE	3 461 240	787 086	736 615	1,5
S	Autres Europe	662 264	158 734	166 777	-1,2
W	Europe de l'Ouest	4 123 510	945 821	903 393	1,0
E	Etats-Unis	4 185 490	204 937	351 553	-3,5
J	Japon	1 955 640	209 002	105 919	5,3
K	Autres OCDE	628 469	121 140	123 236	-0,3
O	OCDE	10 893 100	1 480 900	1 484 100	—
L	Amérique Latine	724 601	96 693	91 442	0,7
M	Moyen-Orient / Maghreb	565 740	91 417	97 585	-1,0
N	Afrique Noire	137 976	29 823	33 704	-2,8
D	Asie dev. rapide	221 061	133 064	108 889	10,9
H	Autre Asie, Océanie	959 142	94 751	102 357	-0,8
U	URSS, Pays de l'Est	2 228 500	193 104	201 664	-0,4
T	Monde	15 730 100	2 119 750	2 119 740	—

Source : MIMOSA-COMBASE.

modélisation est beaucoup plus sommaire, et la base de données ne comporte que les principaux agrégats.

Les échanges internationaux font l'objet d'un traitement systématique et cohérent. Quatre catégories de produits sont distinguées : les produits manufacturés, les produits agro-alimentaires, les matières premières non énergétiques et l'énergie. Les échanges de services sont regroupés en trois catégories : les services non-facteurs, les transferts, et les revenus du capital et de la propriété³.

La structure de la base de données reflète celle du modèle. Neuf bases indépendantes ont ainsi été constituées :

- une base pour chacun des six grands pays, qui comporte à la fois des données de comptabilité nationale, exprimées en monnaie nationale et dans la base de prix retenue par le pays et des séries provenant d'autres sources (emploi, équilibres énergétiques, données monétaires et financières, etc.) ;
- une base pour l'ensemble des autres zones ;
- une base pour le commerce international (en dollars courants et en volume) ;
- une base sur les échanges de services (en dollars courants).

3. Les revenus du travail sont agrégés avec les transferts.

Les grands pays industriels

Les bases de données des six pays isolés dans le modèle proviennent directement des sources nationales, et en premier lieu des comptabilités nationales. Les données collectées par les organismes internationaux sont en effet insuffisantes pour décrire ces économies au niveau de désagrégation désiré : en particulier les ventilations des agrégats par branches et produits y sont quasiment inexistantes, de même que les informations sur les entreprises individuelles. En outre, le recours aux sources nationales permet une mise à jour sensiblement plus rapide de la base de données.

La contrepartie de ce choix est la nécessité d'harmoniser les données. Malgré l'existence du Système de comptabilité nationale de l'ONU (SCN), les concepts, les présentations et les informations disponibles varient sensiblement d'un pays à l'autre. Les comptes sont plus ou moins complets, plus ou moins détaillés, plus ou moins équilibrés. C'est le Japon qui utilise le système le plus proche du SCN, mais avec de nombreuses lacunes. Pour les pays européens, il existe une adaptation du SCN (le SEC : Système européen de comptabilité nationale) que la France, l'Italie et la RFA suivent dans l'ensemble. Les États-Unis et le Royaume-Uni utilisent des systèmes qui relèvent davantage de la tradition « Revenu national » mais le système américain est figé alors que le système anglais, en évolution permanente, tend à se rapprocher peu à peu du SEC.

Dérivé du SEC, le cadre comptable simplifié retenu pour la banque de données Mimosa a été choisi de façon à regrouper les informations issues des comptabilités nationales des six pays. Il recouvre pour chaque pays quatre types de données :

- des données de branches qui comprennent, au niveau de désagrégation Mimosa, les comptes d'exploitation en valeur, la valeur ajoutée brute (parfois la production) et l'investissement en volume et valeur, ainsi que le capital et les effectifs des branches ;
- des équilibres ressources-emplois en valeur et en volume décrivant, dans le cadre d'un tableau entrées-sorties, l'offre et la demande de chaque produit ;
- des comptes de secteurs institutionnels regroupés dans le cadre d'un tableau économique d'ensemble (TEE) ;
- des données annexes nécessaires à la modélisation.

Les comptes de branches

La constitution de comptes harmonisés d'exploitation par branche n'a guère posé que des problèmes de nomenclature et de longueur des séries. Dans la plupart des cas, en effet, l'information était disponible dans les comptes nationaux.

La nomenclature Mimosa distingue les branches suivantes :

- 1— Agriculture et IAA
- 2— Energie

- 3— Industries manufacturières et extractives (hors énergie)
- 4— Autres branches marchandes
- 5— Branches non-marchandes

Le choix d'une nomenclature agrégée correspond aux objectifs qui ont guidé la modélisation : isoler l'industrie manufacturière⁴, dont le rôle dans la compétition internationale est central, et distinguer les branches très spécifiques que sont l'agro-alimentaire et l'énergie. La contrepartie de cette harmonisation des nomenclatures est que la constitution des séries a été délicate pour les pays n'isolant pas les IAA et l'Énergie dans leurs comptes de branches. Par ailleurs, cette nomenclature n'est pas parfaitement homogène à la nomenclature de produits utilisée pour le commerce international où la rubrique « matières premières » regroupe des produits agricoles et des produits industriels (minerais, demi-produits).

Les opérations retenues pour les comptes de branches sont celles des comptes d'exploitation usuels : rémunération des salariés (en distinguant si possible salaires et traitements bruts et cotisations sociales employeurs), impôts indirects (nets des subventions), excédent brut d'exploitation. Mis à part le cas du Royaume-Uni, pour lequel les comptes de branches se réduisent à un partage de la valeur ajoutée au coût des facteurs entre rémunération des salariés et EBE, ces données sont partout disponibles, de même que la FBCF totale de chaque branche. Valeur ajoutée et FBCF existent également en volume. La ventilation de la FBCF par produit a parfois dû être reconstituée en utilisant d'autres sources.

Ces bases contiennent aussi des séries de stocks de capital des branches mais aucune harmonisation n'a pu être faite sur des données qui reposent sur les conventions retenues par les statistiques des différents pays quant aux durées de vies et aux modalités de déclassement des équipements productifs. Cette hétérogénéité, qui peut être grande⁵, conduit à recommander la prudence dans les comparaisons internationales faisant intervenir le capital, notamment en ce qui concerne la rentabilité.

Les séries d'effectifs et de durée du travail par branche, dans la même nomenclature, sont à rapprocher naturellement des comptes. Elles ont été constituées à partir des séries annexes des comptabilités nationales ou, lorsque cela s'avérait préférable (États-Unis), directement sur la base des statistiques du travail.

L'encadré 1 présente un exemple d'utilisation des comptes de branches Mimosa : une analyse succincte de l'évolution de la place de l'industrie dans l'économie des six pays.

4. La définition retenue pour l'industrie —industrie manufacturière stricto sensu, hors IAA et industrie pétrolière— correspond à celle qui est généralement retenue en France.

5. On trouvera dans D. Blades : « Service Lives of Fixed Assets », *Working Papers n° 4, OCDE 1983*, une présentation des méthodes comptables utilisées dans les différents pays pour la construction des stocks de capital.

La place de l'industrie manufacturière dans les principaux pays industrialisés

Les quatre graphiques suivants permettent d'apprécier l'ampleur et les contours du phénomène de « désindustrialisation » que connaissent les grandes économies.

Graphique 1

En volume, le niveau et l'évolution de la part de l'industrie diffèrent considérablement d'un pays à l'autre. Sa forte progression au Japon contraste avec sa stabilité à un niveau bas (19 %) aux États-Unis, ou plus haut (29 %) en Allemagne, et avec son déclin très fort au Royaume-Uni, atténué en France. Seule l'Italie connaît aussi un mouvement ascendant mais de moindre ampleur.

Graphique 2

La désindustrialisation est partout nette, en revanche, si l'on s'attache à la part de l'emploi industriel dans l'emploi total. Au Royaume-Uni, elle est en quinze ans passée d'un tiers à un cinquième. Seul le Japon fait, ici aussi, exception : après une phase d'ajustement, la contraction de l'emploi industriel y est arrêtée depuis le début des années quatre-vingt.

Graphique 3

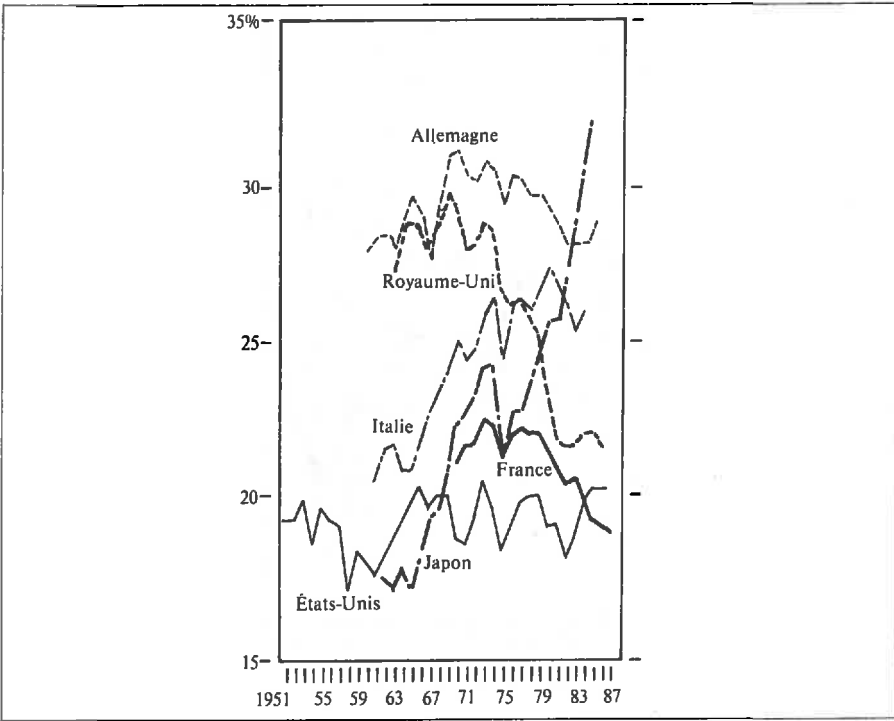
C'est au Japon que l'industrie manufacturière reste la plus rentable, malgré la chute du taux de marge des années soixante-dix. Dans les autres pays le niveau est voisin mais les fluctuations ne sont pas synchrones. Le redressement en France et au Royaume-Uni est tardif mais brutal.

Graphique 4

Là encore le Japon se singularise. La forte baisse de son taux d'investissement au début des années soixante-dix l'avait rapproché des autres pays mais il s'est finalement stabilisé à un niveau supérieur aux autres qui eux sont désormais très regroupés.

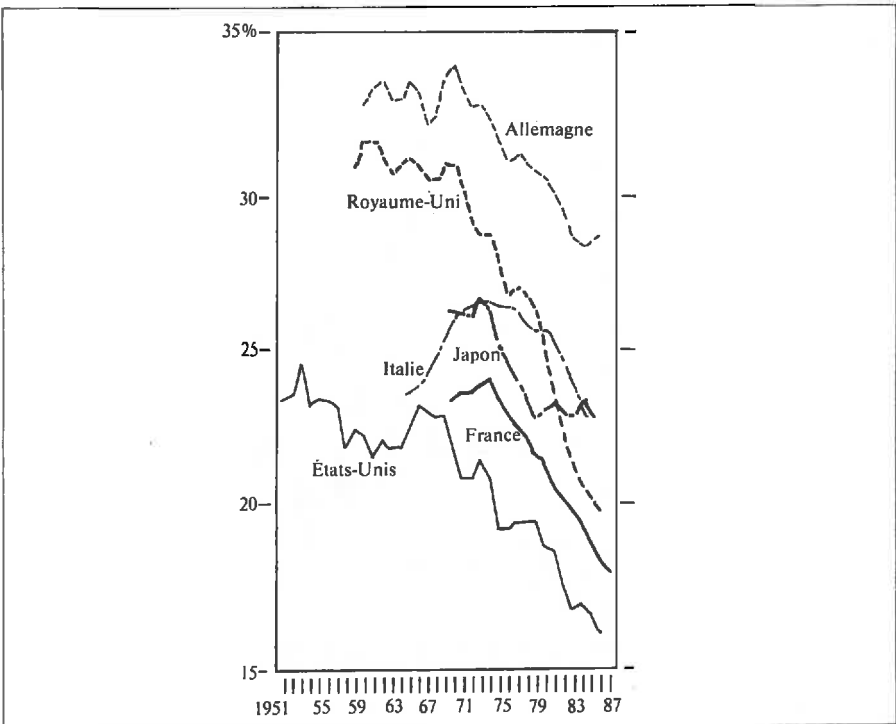
GRAPHIQUE 1

Part de la valeur ajoutée de l'industrie manufacturière en volume dans la valeur ajoutée totale

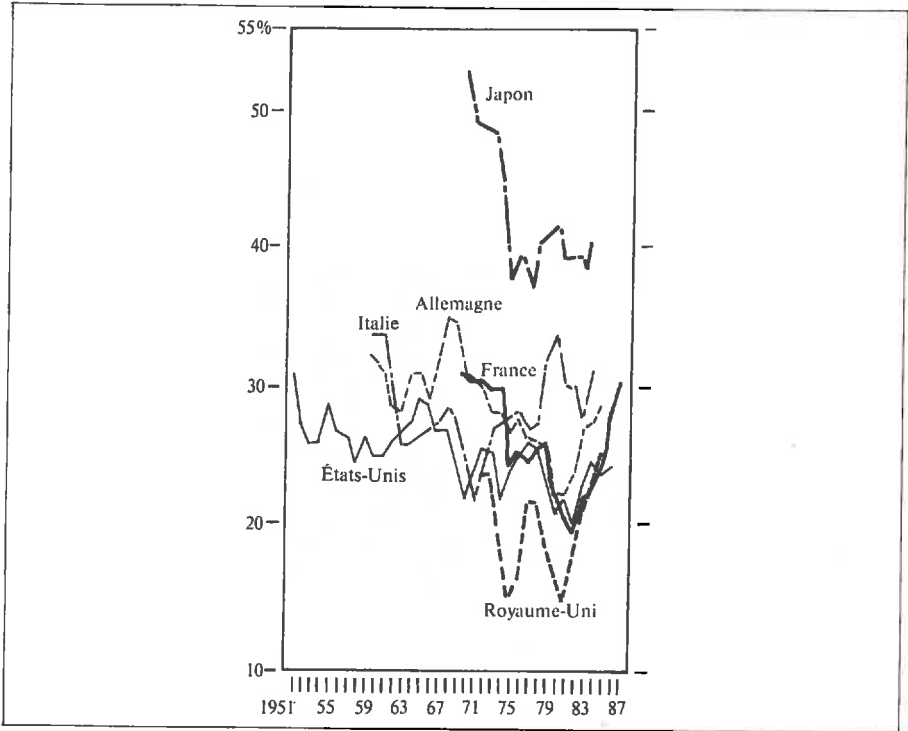


GRAPHIQUE 2

Part de l'emploi dans l'industrie manufacturière dans l'emploi total

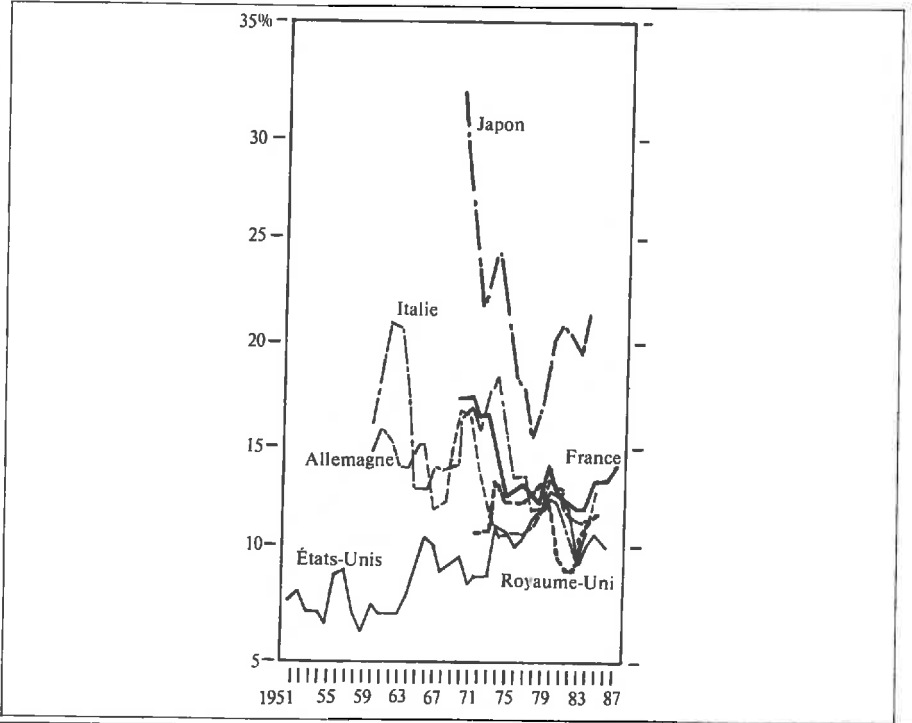


Taux de marge de l'industrie manufacturière



GRAPHIQUE 4

Taux d'investissement dans l'industrie manufacturière



Les équilibres ressources-emplois

La comptabilité nationale française offre, parmi les six pays, le seul exemple d'intégration complète entre les comptes nationaux et les tableaux d'entrées-sorties (TES) : ceux-ci sont disponibles annuellement en valeur et en volume dans une nomenclature très détaillée. Dans les autres pays, cette intégration est partielle (Japon, pour lequel les TES annuels n'existent qu'en valeur) ou épisodique (TES quinquennaux demandés par l'OSCE aux pays de la CEE). Dans la majorité des cas, donc, peu d'opérations sont ventilées annuellement par produit : souvent, la consommation des ménages est plutôt ventilée par fonction ou durabilité, le détail de la formation brute de capital fixe ne concerne que les biens neufs, la variation des stocks est connue au mieux par branche. Les données de production ou de consommation intermédiaire sont très rares, et les données de commerce extérieur détaillées ne sont pas toujours intégrées aux comptes nationaux.

Dans ces conditions, il était évidemment hors de portée de construire des équilibres ressources-emplois annuels cohérents avec la comptabilité nationale. L'effort a porté sur la ventilation par produit des différents postes de la demande finale. Ceci a généralement pu être fait sur la base d'une part des informations de la comptabilité nationale, d'autre part de coefficients issus du TES de l'année de base et de données extra-comptables (statistiques douanières, balance des paiements, indices de prix à la consommation ou à la production, bases de données de modèles nationaux). La ventilation qui en résulte n'est cependant qu'approchée : ainsi, par exemple, la variation de stocks de la branche agriculture a parfois été retenue comme approximation de la variation de stocks en produits agricoles.

Pour les besoins de la modélisation, des indicateurs de demande finale par produit et des TES en cinq branches ont été construits. Seules les séries étroitement dérivées de la comptabilité nationale ou dont la fiabilité était assurée et la compatibilité avec le reste des comptes totale, ont été conservées dans les bases de données proprement dites.

Les comptes de secteurs

Un tableau économique d'ensemble simplifié a été construit pour regrouper les comptes de secteurs institutionnels (tableau 2). Les secteurs comme les opérations de ce TEE ont été définis en sorte de faciliter l'harmonisation des comptes. Celle-ci, cependant, ne peut être parfaite, et l'on a préféré, dans un certain nombre de cas, conserver des traitements différents plutôt que d'effectuer des opérations trop arbitraires.

L'harmonisation des définitions de secteurs soulève deux types de difficultés. Les premières tiennent à des classifications variables selon les pays, qu'il n'est pas toujours possible de rectifier. Ainsi, la Banque Centrale est-elle tantôt une administration, tantôt une entreprise financière. Le problème le plus difficile à résoudre tient au traitement des entreprises individuelles qui ont été regroupées dans la mesure du

TABLEAU 2

Tableau Economique d'Ensemble pour les Etats-Unis en 1980

En milliards de \$

Entreprises non financières	Ménages	Institutions financières	Administrations publiques	Reste du monde	Total emplois	Secteur	Entreprises non financières	Ménages	Institutions financières	Administrations publiques	Reste du monde	Total ressources
180.0				258.3	258.3	EXO	2 226.2	89.3	36.7	288.3	272.1	272.1
1 194.7						IMO						2 640.5
VAB						VAB						
8.7						DTO						
89.3		8.7				TVO						
1 006.8	89.3	66.1	288.3		188.7	IPV/IPR				188.7		
187.9	79.0	54.4	231.9		1 638.4	RSA						
	10.3	11.7	56.4		266.3	CSF						
	-0.0	-38.1	-0.0		813.4	EBE						
					331.6	TRE						
					331.6	CBE						
					730.5	INV/INR						
					67.8	DIV/DIR						
					393.6	IDR						
					88.6	CSS						
					312.6	CSN						
					7.6	TIV/TIR						
					1 892.4	ODR						
					1 892.4	RDB						
					2 150.5	CFT						
					515.7	EPB						
					512.1	ODK						
					-8.3	FCO						
					13.1	VSO						
					-34.5	CFI						

Source : MIMOSA-USABASE.

EXO	Exportations	CAE	Cotisations auprès des employeurs	TIV/TIR	Transferts internationaux
IMO	Importations	EBE	Excédent brut d'exploitation	ODR	Opérations diverses de répartition
VAB	Valeur ajoutée brute	TRE	Transferts de revenus d'entreprises	RDB	Revenu disponible brut
DTO	Droits et taxes à l'importation	CBE	Contribution au budget européen	CFT	Consommation finale
TVO	TVA	INV/INR	Intérêts	EPB	Epargne brute
IPV/IPR	Impôts à la production	DIV/DIR	Autres revenus de la propriété	ODK	Opérations diverses en capital
RSA	Rémunération des salariés	IDR	Impôts directs	PCO	FBCF
STV/STR	Salaires et traitements bruts	CSS	Cotisations sociales des salariés	VSO	Variation de stocks
CSE/CSR	Cotisations sociales employeurs	CNS	Cotisations sociales des non salariés	CFI	Capacité ou besoin de financement.
CSF	Cotisations sociales fictives	PRE	Prestations sociales		

possible avec les sociétés dans le secteur entreprises non financières, alors que leur traitement (SQS ou ménage) varie d'une comptabilité nationale à l'autre : la définition d'un revenu de l'entreprise individuelle, et celle du statut de certains flux comme les intérêts dépendent du degré d'information disponible au départ.

La seconde difficulté provient du fait que le rôle et le poids économique de certains secteurs peuvent varier considérablement d'un pays à l'autre. C'est le cas, par exemple, des administrations privées qui ont été systématiquement regroupées avec les ménages. L'existence d'un service national de santé ou d'un système d'assurance-maladie public ou privé conduisent à des niveaux très différents de prestations sociales, de consommation des ménages en services marchands de santé, ou de consommation collective attribuée aux administrations de services de santé non marchands. Le choix retenu a été de se conformer aux conventions nationales, et de conserver le classement des organismes d'assurance collective en administrations privées, administrations publiques ou entreprises financières et le traitement correspondant qui figurent dans les comptabilités nationales. Ces différences institutionnelles ont des conséquences sur la structure du revenu ou de la consommation des ménages, ou leur taux d'épargne⁶.

L'harmonisation des opérations de répartition a consisté essentiellement à regrouper certaines opérations et à supprimer une partie des opérations fictives. Ainsi, les cotisations sociales effectives des employeurs ne transitent plus par le compte des ménages et les cotisations sociales fictives-prestations sociales directes d'employeurs ne font plus l'objet que d'un seul flux. Malgré les regroupements effectués, toutes les informations nécessaires pour renseigner les opérations définies ne sont pas disponibles et il a fallu, dans certains cas, regrouper encore certaines rubriques.

Certains pays (États-Unis, Japon, Royaume-Uni) font apparaître un « écart statistique » entre l'évaluation du PIB par les revenus et par l'équilibre général des biens et services, écart qui empêche la constitution de tableaux économiques d'ensemble équilibrés. Pour les deux premiers pays, l'écart était faible et a pu être résorbé ; par contre, au Royaume-Uni son ampleur est telle pour certaines années que le solder aurait trop fortement modifié les données initiales. Les différentes définitions du PIB britannique ont donc été conservées.

L'encadré 2 présente un exemple d'utilisation des comptes de secteurs institutionnels Mimosa.

Les données annexes

Les bases des pays MIMOSA ont été complétées par l'introduction de données extra-comptables de natures et d'origines diverses. Ainsi, des statistiques démographiques (population, population active, chômage...) sont aussi disponibles dans les bases, ventilées par sexe et âge. Elles proviennent de l'OCDE. Des données

6. Voir sur ce point l'article d'Alain Galibert et Jean Le Dem dans ce même numéro.

Évolution du pouvoir d'achat du revenu disponible brut (RDB) des ménages : contribution des différents éléments constitutifs

La contribution d'un poste à la croissance du pouvoir d'achat du RDB est égale au produit du taux de croissance du pouvoir d'achat de ce poste par son poids dans le RDB en volume.

Tous les pays voient la croissance du pouvoir d'achat du revenu disponible brut des ménages se ralentir plus ou moins fortement au cours des trois périodes présentées.

De par leur masse, ce sont les salaires bruts qui, partout et toujours, expliquent la majeure partie de l'évolution. Le ralentissement de la croissance des salaires réels réduit d'ailleurs leur influence sur l'évolution du RDB : de 75 % en moyenne en début de période, la part de la croissance du RDB due aux salaires est passée à 45 % (hors Japon). Les revenus des entreprises individuelles perdent de plus en plus d'importance au Japon, en RFA et en Italie alors qu'ils remontent après un fléchissement aux États-Unis, en France et au Royaume-Uni. L'influence des revenus nets de la propriété et de l'entreprise est faible sauf au Japon et en Italie en fin de période. Il est plus difficile de tirer une loi générale pour les prestations sociales et les prélèvements obligatoires (impôts sur le revenu + cotisations sociales effectives des salariés et non salariés). Le libéralisme s'affirme avec leur tendance à la baisse aux États-Unis, au Japon et en RFA, un peu moins en France et au Royaume-Uni alors que l'Italie augmente ses prélèvements et ses prestations en parallèle.

TABLEAU 1

Les Etats-Unis

Moyennes annuelles en %

	1961-73	1973-79	1979-86
Salaires bruts	3,4	1,5	1,4
+ Revenus des EI	0,7	0,3	0,6
+ Revenus de la propriété	0,3	0,3	0,3
+ Prestations sociales	1,0	1,1	0,7
+ Divers	—	—	—
— Prélèvements obligatoires	1,0	0,7	0,5
= RDB	4,5	2,5	2,6

Source : MIMOSA.USABASE.

TABLEAU 2

Le Japon

Moyennes annuelles en %

	1970-73	1973-79	1979-85
Salaires bruts	7,3	2,4	1,6
+ Revenus des EI	1,5	0,2	—
+ Revenus de la propriété	0,6	0,2	0,5
+ Prestations sociales	1,1	1,3	0,9
+ Divers	0,1	0,1	—
— Prélèvements obligatoires	1,4	0,7	0,7
= RDB	9,2	3,7	2,3

Source : MIMOSA.JAPBASE.

TABLEAU 3

La France

Moyennes annuelles en %

	1970-73	1973-79	1979-87
Salaires bruts	3,5	2,1	0,4
+ Revenus des EI	0,9	0,1	0,5
+ Revenus de la propriété	0,1	0,2	0,1
+ Prestations sociales	1,5	1,5	1,0
+ Divers	—	0,1	—
— Prélèvements obligatoires	0,8	1,0	0,7
— RDB	5,2	3,1	1,2

Source : MIMOSA.FRABASE.

TABLEAU 4

La RFA

Moyennes annuelles en %

	1961-73	1973-79	1979-86
Salaires bruts	4,1	1,6	0,5
+ Revenus des EI	1,3	0,7	0,6
+ Revenus de la propriété	0,3	0,2	0,3
+ Prestations sociales	1,3	1,4	0,3
+ Divers	—	0,1	—
— Prélèvements obligatoires	1,7	0,9	0,5
— RDB	5,2	3,0	1,2

Source : MIMOSA.RFABASE.

TABLEAU 5

Le Royaume-Uni

Moyennes annuelles en %

	1965-73	1973-79	1979-86
Salaires bruts	2,6	0,9	0,9
+ Revenus des EI	0,7	0,1	0,7
+ Revenus de la propriété	-0,3	0,2	—
+ Prestations sociales	0,8	1,1	0,6
+ Divers	0,1	—	0,1
— Prélèvements obligatoires	0,9	0,4	0,7
— RDB	3,2	2,0	1,6

Source : MIMOSA.RUBASE.

TABLEAU 6

L'Italie

Moyennes annuelles en %

	1961-73	1973-79	1979-84
Salaires bruts	3,4	1,9	0,4
+ Revenus des EI	1,8	0,5	0,1
+ Revenus de la propriété	—	0,3	0,6
+ Prestations sociales	1,6	0,9	1,3
+ Divers	—	—	—
- Prélèvements obligatoires	0,6	1,0	1,4
= RDB	6,3	2,8	1,0

Source : MIMOSA.ITABASE.

complémentaires sur l'énergie ont également été réunies : il s'agit d'équilibres ressources-emplois en quantités physiques (MTEP). Enfin, les données monétaires et financières proviennent du FMI : masses monétaires, taux d'intérêt divers (marché monétaire, eurodevises, obligations, crédits et dépôts bancaires), taux de change. Les dettes publiques sont de source OCDE.

Les zones géographiques

Les bases de données de zones sont beaucoup moins fournies que celles des grands pays industriels. Elles reposent sur des données provenant des organisations internationales (OCDE, ONU) plutôt que sur des sources nationales.

Les données disponibles concernent, pour les zones OCDE, l'équilibre général des biens et services (en volume et en valeur) et des comptes résumés des secteurs public et privé. Pour les autres zones, elles se limitent au PIB (et aux échanges extérieurs).

La seule difficulté notable que pose la constitution des données de zones tient aux méthodes d'agrégation. Pour les volumes, celle-ci peut se faire selon la méthode additive habituelle (après conversion de toutes les données nationales en dollars de 1980). Pour les valeurs, en revanche, il importe de retenir une méthode d'agrégation (ou, autrement dit, une unité monétaire de zone) qui ne biaise pas la mesure de l'inflation. En effet, comme l'évolution des taux de change observés s'écarte sensiblement de la parité des pouvoirs d'achat, toute utilisation de ces taux de change dans l'agrégation affecte la mesure de l'inflation de la zone : celle-ci peut varier du seul fait des parités monétaires, même si les inflations des différents pays demeurent constantes. Pour que l'inflation d'une zone soit une moyenne (géométrique) des inflations des pays qui la composent, on est conduit à retenir pour l'agrégation des valeurs une unité monétaire conventionnelle, et à utiliser des taux de change fictifs au sein de la zone. Ceux-ci sont identiques aux taux de change observés à l'année

de base, mais évoluent de manière à assurer la parité des pouvoirs d'achat entre les différents pays⁷.

Les échanges internationaux

Les flux d'échange de biens et de services retracés dans la base MIMOSA proviennent, pour les valeurs, d'une agrégation des séries des bases de données Chelem-commerce international et Chelem-balance des paiements du CEPII. Ces bases de données, qui reposent sur une exploitation systématique des sources internationales (ONU pour le commerce, FMI pour les balances de paiements), ont l'avantage d'offrir une couverture mondiale et, pour le commerce international, une description cohérente des échanges mondiaux⁸.

La base Mimosa ne comporte pas d'échanges de services en volume et n'apporte donc pas d'information supplémentaire par rapport à la base Chelem-balance des paiements. En revanche, les échanges de biens en quatre catégories de produits (agro-alimentaires, matières premières non-énergétiques, énergie, produits manufacturés) y figurent en volume comme en valeur.

La construction des volumes repose sur l'utilisation conjointe de plusieurs sources. Pour les produits manufacturés⁹ sont utilisés des prix d'échanges provenant de l'ONU, du FMI, de l'OCDE, de la CNUCED et, pour les pays d'Asie de l'Est, de sources nationales. Les prix d'échange des pays et zones OCDE et les prix à l'exportation des autres zones sont donc des prix observés. La cohérence mondiale des flux d'échanges en volume est assurée par la modification des prix d'importation des zones non-OCDE, qui sont sans doute les moins fiables de ceux sur lesquels la base est construite.

Pour les produits agro-alimentaires et les matières premières, une méthode voisine a été utilisée. Les prix, cependant, proviennent d'une source unique, les déflateurs du commerce international fournis par la CNUCED. Pour l'énergie, les volumes s'appuient sur des flux d'échange en quantités physiques extraits de la base ENERDATA de l'IEPE de Grenoble. Il ne s'agit donc pas à proprement parler de volumes, mais plutôt de quantités transformées.

7. Le taux de change du pays i de la zone Z contre la monnaie de la zone Z est défini comme :

$$e_i = e_i^z \text{ PPIB}_z / \text{PPIB}_i$$

avec e_i taux de change de la monnaie de i contre celle de z (courant)

e_i^z taux de change de la monnaie de i contre \$ (1980)

PPIB_i prix du PIB de i

PPIB_z prix du PIB de z défini par

$$\log \text{PPIB}_z = \sum e_i^z (Q_i \text{PiBi} / Q_i \text{PiBz}) \log \text{PPIB}_i$$

8. Il existe aussi une version harmonisée de la base Chelem-balance des paiements. La réallocation du désajustement mondial des opérations courantes sur laquelle elle repose a cependant un caractère exploratoire et, dans une optique de projection, il est préférable de partir des balances des paiements telles qu'elles sont enregistrées par les différents pays.

9. Pour une description plus détaillée, se reporter à E. Kremp : « Les échanges de produits manufacturés dans le modèle Mimosa », document de travail Mimosa 87.05, CEPII-OFCE, octobre 1987.

La base de données Mimosa comporte, outre ces données primaires, les différents indicateurs qui peuvent être obtenus par combinaison des volumes ou des prix : demande adressée à chaque zone, prix des fournisseurs et des concurrents. L'encadré 3 donne un exemple d'utilisation de ces données pour l'analyse des performances à l'exportation.

Spécialisation géographique et performances à l'exportation

Les quatre graphiques ci-contre, tirés de la base MIMOSA-commerce international, permettent d'apprécier la contribution des phénomènes d'orientation géographique des exportations à l'évolution des parts de marché des six grands pays dans l'échange de produits manufacturés.

Le graphique 1 représente les parts de marché à l'exportation, mesurées par la part de chacun des pays dans les exportations (en volume) des six. Il fait apparaître la progression du Japon, la dégradation des positions américaine et britannique — du moins jusqu'en 1985 —, et la médiocre performance française au cours de la période récente.

Le graphique 2 compare les demandes de produits manufacturés adressées aux six pays, telles qu'on peut les mesurer sur la base de la structure des échanges de 1980. Il montre que le Japon a, au cours des années quatre-vingt, fortement bénéficié de sa spécialisation géographique, les États-Unis, la France et l'Italie étant, quant à eux, plutôt défavorisés par leurs positions initiales.

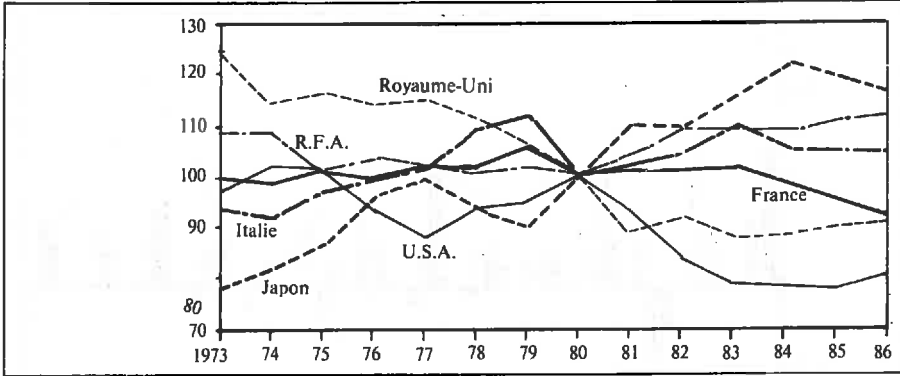
Le graphique 3 fournit les facteurs explicatifs de ces divergences : depuis le début des années quatre-vingt, le dynamisme des marchés d'importation européens a été faible tandis que progressaient fortement les importations des États-Unis et celles des pays d'Asie. Le Japon a ainsi pu tirer parti de sa forte implantation sur ces deux marchés tandis qu'à l'inverse, les pays les plus tributaires du commerce intra-européen ou des échanges avec les zones en développement ont fait face à une relative stagnation de leurs marchés d'exportation.

Le graphique 4 fournit une mesure de la performance à l'exportation de chacun des six pays, calculée en confrontant pour chacun l'évolution de son volume d'exportations à celle de la demande qui lui a été adressée. La singularité du Japon s'estompe, et, au contraire, la progression de ses exportations se ralentit depuis la fin des années soixante-dix. La détérioration reste très nette pour les États-Unis et le Royaume-Uni, tandis que la performance française se dégrade en fin de période.

GRAPHIQUE 1

Part des exportations de chaque pays dans les exportations des 6

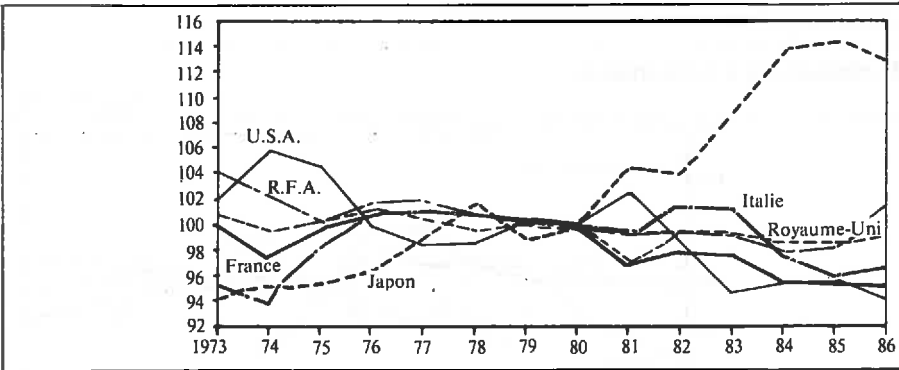
base 100 en 1980



GRAPHIQUE 2

Part de la demande adressée à chaque pays dans la demande adressée aux 6

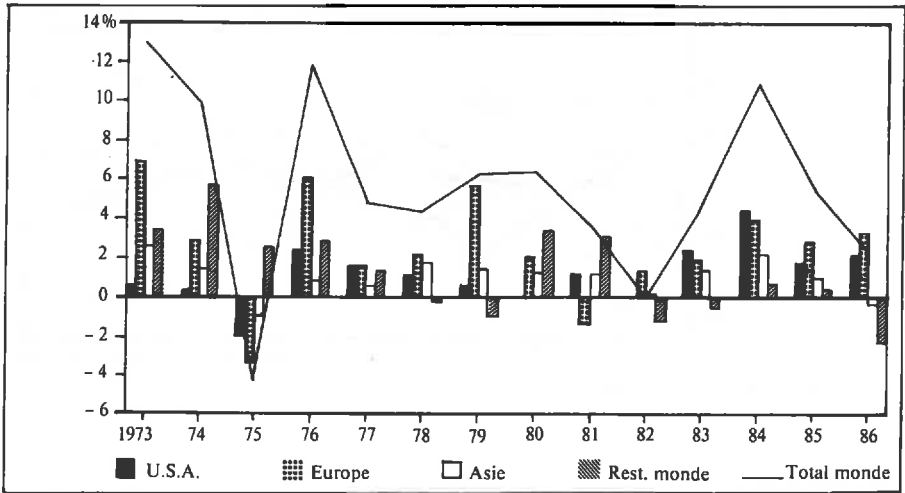
base 100 en 1980



GRAPHIQUE 3

Contribution de chaque zone à la croissance des échanges mondiaux

en %



GRAPHIQUE 4

Performances à l'exportation

base 100 en 1980

