

# Un modèle élégant en héritage

*James L. Rowe brosse le portrait du macroéconomiste Jacques Polak*

JACQUES POLAK — grand économiste du XX<sup>e</sup> siècle dont la recherche de pointe a façonné la démarche économique du FMI — a failli consacrer sa vie à la comptabilité. En s'inscrivant à l'université d'Amsterdam en 1932, le jeune homme de 18 ans envisageait de rejoindre le cabinet comptable familial. Mais, suite à l'imposition d'un nouveau programme plus rigoureux, les comptables en herbe doivent d'abord obtenir une licence en économie avant de poursuivre des études de comptabilité. Les objectifs de M. Polak évoluent donc «par la force des choses», déclare-t-il dans une histoire orale présentée au FMI en 2005. À l'instar de nombreux étudiants durant la Grande Crise de 1929, il est fasciné par le chômage élevé et le marasme économique. Après avoir mené de front des études avancées en économie et en comptabilité pendant un an, il renonce à devenir expert comptable.

En revanche, il entame une carrière d'économiste et de fonctionnaire international qui dure 70 ans — et qui se poursuit 30 ans environ après sa retraite officielle. Il travaille d'abord à la Société des Nations peu avant la fermeture de l'institution et, près d'une décennie plus tard, il est embauché par le FMI nouvellement créé, où il contribue à la mise en place d'un modèle de coopération économique internationale — conçu en 1944 à la Conférence de Bretton Woods, à laquelle il participa.

Haut fonctionnaire du FMI pendant trois décennies, il joue un rôle clé dans l'élaboration du système monétaire international, y compris la création du droit de tirage spécial (DTS), l'avoire de réserve internationale. Toutefois, M. Polak et ses collègues conviennent que sa contribution la plus durable à la science économique et au FMI est le modèle qui porte son nom. En effet, le modèle Polak explique la balance des paiements d'un pays en termes monétaires, ce qui permet aux économistes de comprendre les causes des déséquilibres extérieurs d'un pays. De plus, en cernant la source des problèmes de balance des paiements au niveau de la création du crédit intérieur, le modèle a aussi donné au FMI la capacité de prescrire des mesures pour y remédier.

Le FMI où M. Polak entre en 1947 (et où il conserve un bureau à 94 ans) supervise un système monétaire international basé sur des taux de change fixes, l'or et le dollar servant d'ancrage. Les capitaux privés jouent un rôle mineur et, dans les années 60, la liquidité internationale est un grand sujet de préoccupation

— la question étant de savoir s'il y aura assez de dollars pour faciliter entre les pays le volume de transactions nécessaires à la croissance et à la prospérité mondiales. Ce système se transforme avec l'instauration de la libre fluctuation des taux de change sous l'impulsion des forces du marché, consacrant ainsi la fin de l'étalon or. Aujourd'hui, les flux de capitaux privés prédominent dans le système financier international.

En sa qualité de haut responsable du FMI de 1958 à 1979, M. Polak est au cœur des décisions économiques et politiques parfois épineuses qui ont marqué la métamorphose du système : négociations sur les crédits du FMI au Royaume-Uni en 1965 et 1967; création du DTS; suppression du système de parités fixes au début des années 70. Par la suite, il est administrateur pour les Pays-Bas de 1981 à 1986, représentant en outre deux économies socialistes qui sollicitent l'aide du FMI.

## La Grande Crise de 1929

Comme il sied sans doute à un économiste qui a trouvé son inspiration dans la Grande Crise de 1929, M. Polak consacre sa première grande étude — sa thèse de doctorat rédigée en 1937 — à la promotion des travaux publics comme remède au ralentissement économique. Pour sa thèse, il a bénéficié des conseils de Jan Tinbergen, qui partagera le premier prix Nobel d'économie en 1969. M. Tinbergen avait déjà élaboré un modèle économétrique pour l'économie hollandaise et il en concevra un autre pour les États-Unis. En 1937, il quitte Amsterdam pour Genève afin de procéder à l'étude économétrique des cycles économiques pour la Société des Nations. Il demande à Jacques Polak de devenir son assistant.

C'est une période passionnante pour M. Polak, dont le bureau est perpendiculaire à celui de M. Tinbergen. «Cela m'a permis d'absorber sa méthode de travail comme par osmose», écrit-il dans l'introduction à une collection de ses travaux. «J'ai appris plus de mathématiques et même plus d'économie dans ce bureau qu'au cours de mes études. Le travail fait à Genève était à la fine pointe de l'économie et de l'économétrie... Les sujets dignes d'être publiés dans des revues spécialisées étaient aussi faciles à trouver que des œufs colorés un matin de Pâques.»

À Genève, M. Polak produit ses premiers travaux en anglais au début de 1939, peu après le retour de M. Tinbergen aux Pays-Bas et peu avant la Deuxième Guerre mondiale. Dans



son premier article, il utilise le modèle économétrique de Tinbergen conçu pour les États-Unis pour estimer la propension marginale à consommer des travailleurs moyens, des personnes à revenu élevé et des agriculteurs, et il en déduit une estimation du multiplicateur keynésien : le concept qui explique l'effet ultime d'une hausse des dépenses sur le revenu et la production.

### Planifier l'après-guerre

Cependant, au moment où la guerre embrase l'Europe, M. Polak et ses collègues réorientent leurs efforts. Ils anticipent déjà la fin du conflit et s'emploient à tirer les leçons de ce qu'il appelle le traité « bâclé » de Versailles, qui a mis fin à la Première Guerre mondiale, et des mauvaises politiques économiques appliquées par les pays entre les deux guerres.

L'été 1940, la moitié de la France est occupée et les troupes allemandes sont à la frontière suisse. « De hauts responsables américains » veulent soutenir le travail de la SDN même si les États-Unis ne sont pas membres de l'institution, et persuadent Washington de relocaliser les économistes de la SDN à l'Institute for Advanced Study de l'université Princeton, raconte M. Polak.

Il s'agit de déménager 10 économistes et leurs familles en autocar de Genève à Barcelone (sous Franco) en passant par la France occupée, « traversant ainsi deux frontières à une époque où les relations diplomatiques étaient tendues », pour arriver enfin au Portugal et prendre le bateau. C'est un voyage « harassant »

qui commence mal, par une collision entre l'autocar et un train de marchandises : l'autocar se retrouve dans les champs en contrebas de la chaussée et le projet soigneusement préparé est sérieusement compromis.

Mais le groupe survit, atteint les États-Unis et s'établit à Princeton où, les trois années suivantes, M. Polak prépare des rapports sur des questions comme l'aide alimentaire, les difficultés de balance des paiements des pays qui avaient contracté des emprunts internationaux pour se reconstruire et les dépréciations des taux de change en Europe dans les années 20. En avril 1943, il entre comme économiste à l'Ambassade des Pays-Bas à Washington, le même jour où le *New York Times* révèle le projet américano-britannique d'architecture économique de l'après-guerre. Il représente son pays aux réunions préparatoires de la Conférence de Bretton Woods et fait partie de la délégation hollandaise à cette Conférence, en juillet 1944. Selon M. Polak, les pays fondateurs des institutions de Bretton Woods — FMI et Banque mondiale — étaient unanimes quant à l'impératif de veiller à ce que cet après-guerre « soit beaucoup mieux géré » que la période qui a suivi la Première Guerre mondiale. « Et ce fut le cas ».

### Fonctionnaire du FMI naissant

Peu après Bretton Woods, M. Polak a rejoint l'Administration des Nations Unies pour les secours et la reconstruction, créée l'année précédente pour aider les pays d'Europe et d'Asie à faire face aux ravages de la guerre et aux problèmes des réfugiés. Les États-Unis ayant cessé de soutenir cet organisme, en 1946, M. Polak s'est retrouvé « assez désespérément à la recherche d'un emploi ».

Le premier Directeur des études du FMI, institution naissante, s'appelle Edward M. Bernstein; ce responsable du Trésor américain a joué un rôle crucial à Bretton Woods. Il offre à M. Polak le poste de Directeur de la Division des statistiques au Département des études, étant entendu que les études économétriques relèveront de cette division si Camille Gutt, Premier Directeur général du FMI, approuve ce recrutement. M. Gutt, ancien Ministre des finances de la Belgique, connaît M. Polak depuis l'époque où celui-ci travaillait à l'ambassade et où la Belgique et les Pays-Bas avaient collaboré à la fixation des taux de change entre le dollar, le franc belge et le florin néerlandais que les alliés devaient utiliser après avoir libéré les deux pays du joug allemand. M. Gutt approuve le recrutement, mais avec une curieuse réserve. Il vient de soumettre au Conseil d'administration plusieurs nominations de chefs de division et estime ne pas pouvoir soumettre immédiatement celle de M. Polak. M. Gutt dit à M. Polak que s'il est disposé à prendre le risque d'une embauche rétroactive, il pourra commencer le 1<sup>er</sup> janvier 1947. « Comme je n'avais rien de mieux, j'ai accepté l'offre », dit M. Polak.

Jacques Polak profite de l'occasion pour peaufiner son modèle de 1939 sur l'économie mondiale. Il s'agit d'une construction simple intégrant huit pays seulement (États-Unis, Royaume-Uni, France, Belgique, Tchécoslovaquie, Norvège, Pays-Bas et Suède). Mais c'est la première fois que quelqu'un construit un tel modèle. M. Polak développe son modèle pour y inclure 25 pays et plusieurs autres équations de comportement et, en définitive, le



Une réunion du Département des études dans les premières années du FMI, avec Jacques Polak (debout, deuxième à partir de la gauche).

publie sous forme de livre en 1954. Il conclut notamment que le déclin du commerce mondial pendant la Crise tenait pour plus de la moitié à la baisse de la demande aux États-Unis. Le modèle et ses techniques constituent le fondement initial de la modélisation économétrique de l'économie mondiale par les services du FMI et, partant, un précurseur des modèles beaucoup plus perfectionnés que l'institution utilise aujourd'hui.

«Le modèle commercial était une œuvre de pionnier, mais c'est là sa particularité», déclare John Williamson du Peterson Institute for International Economics et collègue de M. Polak au FMI à la fin des années 70. «Il n'y avait pas de prédécesseur», mais il y a eu de nombreux successeurs «qui sont vite devenus plus sophistiqués». Toutefois, signale M. Williamson, il en va autrement de la théorie extraordinairement simple mais puissante de M. Polak sur le rapport entre la masse monétaire et la balance des paiements d'un pays. Ce modèle, publié en 1957, a résisté au temps.

### Le modèle de Polak

Non seulement M. Polak a-t-il favorisé une nouvelle compréhension des sources de déséquilibres financiers internationaux d'un pays, son modèle a aussi indiqué les mesures que le FMI peut recommander aux pays en vue de corriger leurs déséquilibres. «Il existe sans doute des centaines d'articles inspirés du modèle de Polak et des centaines de programmes du FMI qui l'utilisent», déclare Mohsin Khan, Directeur du Département Moyen-Orient et Asie centrale du FMI. Son génie réside dans le fait qu'«il est au confluent de la théorie et du travail opérationnel», ajoute M. Khan, qui a consacré sa thèse de doctorat à l'approche monétaire de la balance des paiements, à la London School of Economics et sous la direction du professeur Harry G. Johnson, concepteur d'une théorie similaire.

Selon Milton Friedman, lauréat du prix Nobel, la puissance d'une théorie tient aussi bien à sa capacité de prédiction qu'à sa simplicité — si elle est au moins aussi efficace que les modèles concurrents et nécessite beaucoup moins d'informations. Le modèle de Polak est élégant en raison de sa simplicité — et du peu d'informations qu'il nécessite. Il n'utilise que quatre équations. Dans un article de 1997 marquant le 40<sup>e</sup> anniversaire du modèle, M. Polak déclare que la simplicité était une question de réalisme, pour les raisons suivantes :

- Les données et les modèles économétriques étaient rares dans les premières années de l'après-guerre.
- Seul un modèle limité à quelques variables cruciales aurait des chances d'être appliqué de façon généralisée.
- La politique économique devait être axée sur une variable que les autorités pouvaient maîtriser pour influencer sur la balance des paiements — en l'occurrence, la création du crédit intérieur.

M. Polak est parti de l'hypothèse que, dans une économie ouverte au monde extérieur et dont le taux de change est arrimé, la masse monétaire n'est pas un instrument que les autorités peuvent manipuler en toute indépendance — comme la plupart des gens le pensaient à l'époque — car elle reflète la balance des paiements du pays, la somme de ses relations financières avec le reste du monde.

Comme l'explique M. Khan, «son modèle résulte d'une relation formelle entre l'évolution de la composante intérieure de la masse monétaire (crédit intérieur) et l'évolution des réserves internationales, qui peut alors servir à l'élaboration de la politique. En particulier, et du point de vue opérationnel, le modèle de Polak permet d'obtenir une valeur du crédit intérieur qui correspond à une position souhaitée de la balance des paiements. On choisit un objectif de balance des paiements (ou de réserves internationales) et on calcule le niveau de crédit intérieur correspondant, ce qui donne les «plafonds de crédit» qui sont courants dans les programmes du FMI».

Le modèle de Polak et le modèle mondial des échanges jouent un rôle majeur dans l'orientation du FMI à ses débuts. Plus tard, M. Polak assumant des responsabilités accrues — il succède à M. Bernstein à la Direction des études en 1958 et devient Conseiller économique en 1966 — d'autres besoins de l'institution déterminent souvent son action. «La recherche au FMI devait être axée sur des problèmes opérationnels» tels que le rôle de l'or, le niveau de réserves qu'un pays doit juger suffisant, le taux de change d'équilibre, ou une formule raisonnable pour l'accès d'un pays à la facilité de financement compensatoire établie en août 1963 afin d'aider les pays membres en proie à une baisse temporaire des exportations. «Je consacrais l'essentiel de ma journée à résoudre diverses crises et, ce faisant, à apprendre les arcanes du système monétaire international et du FMI.»

Parmi les thèmes des multiples études produites pendant et après ses années au FMI, citons l'impact des dévaluations des principales monnaies européennes en 1949 (1951); le niveau généralement insuffisant des réserves internationales après la Deuxième Guerre mondiale (1952); le choix d'un régime de change pour les pays en développement (1988); les questions relatives au taux de change dans les économies en transition (1991). Pendant une bonne partie des années 60 et 70, M. Polak axe la recherche du FMI sur les problèmes de liquidité internationale, y compris la création du DTS. Deux recueils de ses travaux sont publiés (Polak, 1994 et Polak, 2004). Par ailleurs, il a été un «mentor, et pas seulement un patron, pour des générations d'économistes-chercheurs au FMI. Plus que quiconque, Jacques Polak a fait du FMI une institution où des études économiques sérieuses sont appliquées à des problèmes concrets



de politique économique», affirme l'historien du FMI, James M. Boughton. En reconnaissance de sa contribution, l'institution a donné son nom à sa conférence annuelle sur la recherche.

Mais la vie ne s'est pas toujours résumée à l'économie pure et dure. M. Polak s'est parfois permis quelque fantaisie en trouvant un côté amusant à la pratique de ce qui a été considéré comme «la science funeste». Il a mis des outils économiques à l'œuvre dans le jeu populaire du Scrabble pour mettre au point une méthode axée sur des règles qui permet à un joueur de maximiser son score total (encadré).

### Une retraite peu ordinaire

La dernière affectation de M. Polak avant sa retraite du FMI est lourde de promesses pour la stabilisation du système monétaire international. Une pénurie mondiale croissante de dollars EU dans les années 60 entraîne en 1969 la création du DTS, avoir de réserve qui permet aux pays de régler leurs transactions mutuelles et qui n'est pas vulnérable aux déséquilibres de paiement des grands pays. Par exemple, les réserves en dollars dépendent à l'époque d'un déficit de paiements des États-Unis qui mine la valeur du dollar. Le FMI peut donc créer des DTS de la même manière qu'une banque centrale nationale comme la Réserve fédérale américaine crée des dollars. Mais à peine le premier DTS est-il émis que la pénurie mondiale de liquidités prend fin — notamment à cause des déséquilibres aux États-Unis.

Vers la fin des années 70, la pénurie de liquidités est résorbée, mais le DTS peut encore jouer un rôle utile, estime M. Polak. L'économie

### L'économie du Scrabble

En 1955, profitant d'une longue convalescence consécutive à une opération chirurgicale, M. Polak tue le temps en jouant au Scrabble. Il ne tarde pas à soumettre ce jeu à l'analyse économique, invoquant des concepts courants (multiplicateur keynésien, maximisation marshallienne du profit) pour élaborer une formule permettant de maximiser le score total d'un joueur.

L'erreur fondamentale des joueurs inexpérimentés est d'essayer de maximiser leur score à chaque tour, stratégie qui, comme diraient les économistes, a un coût : «le sacrifice du score qu'on aurait obtenu avec la même lettre dans un autre mot», écrit Polak dans un article paru en 1955 dans *American Economic Review*.

M. Polak élabore une formule de maximisation du profit sur la meilleure façon de former des mots à l'aide des 100 pions de chaque jeu, dont la valeur nominale varie de 1 pour des lettres ordinaires comme E à 10 pour des lettres difficiles à utiliser comme Q et Z. Il propose trois règles :

- Les lettres de valeur 1 et 2 devraient, et celles de valeur 4 et 5 pourraient, être utilisées à tout moment.
- Les lettres de valeur 4 et 5 ne devraient être utilisées que si leur score double au moins, mais un joueur ne devrait pas les conserver pour un score triple.
- Les lettres de valeur 8 et 10 devraient presque toujours être conservées pour un score triple.

L'élaboration des règles peut être compliquée, mais elles «peuvent être facilement appliquées, même par des débutants», conclut-il. Longtemps après la publication de l'article, M. Polak a avoué qu'il les applique. Malheureusement, il perd souvent face à sa femme, qui se fiche de l'économie du Scrabble.

américaine bat de l'aile, le dollar est en perte de vitesse et le système financier international glisse vers l'instabilité. La situation qui prévaut en «septembre 1978 semble idéale» pour que le nouveau Directeur général, Jacques de Larosière, puisse «faire une proposition radicale, et il réagit fort positivement», raconte M. Polak. Il s'agit de créer un compte spécial de «substitution» dans lequel les pays peuvent déposer les dollars instables dont ils ne veulent plus et recevoir des DTS en échange. Ce compte établit définitivement le DTS comme un avoir important et, de l'avis de ses partisans, comme Polak, contribue à la stabilité financière internationale.

M. de Larosière «trouve en Anthony Solomon un Sous-secrétaire au Trésor américain intéressé et... l'opération est menée rondement entre nous et avec [le Directeur général adjoint William] Dale côté FMI» jusqu'en 1979. L'idée est adoptée par le Conseil d'administration et semble sur le point d'être approuvée par le Comité intérimaire (l'instance décisionnelle du FMI) à Hambourg. M. Polak reste en service plusieurs mois après sa retraite officielle à la fin de 1979 pour aider M. de Larosière à piloter le compte. Mais la proposition perd ses appuis à cause notamment de la remontée du dollar. Réfractaires au changement, les pays avaient adopté l'idée du compte parce qu'ils ne voyaient pas d'autre solution et non parce qu'ils l'aimaient, affirme M. Polak. Avec le raffermissement du dollar, «ils ont caressé l'espoir de préserver le système existant et raté l'occasion de refondre le système».

Après son départ du FMI, la retraite est de courte durée. En 1981, il accepte une offre du gouvernement hollandais qu'il avait rejetée quatre ans plus tôt : devenir Administrateur pour les Pays-Bas et représenter en outre la Yougoslavie, la Roumanie, Chypre et Israël. Des cinq pays, la Yougoslavie exige le plus de temps et est le plus frustrant — un avant-goût des difficultés qui attendent les économies d'Europe de l'Est après l'effondrement de l'Union soviétique. Au-delà de ces problèmes, M. Polak déclare à *F&D* que son expérience d'administrateur lui a permis de constater que le représentant d'un petit pays peut «jouer un rôle important comme partie intégrante de la conscience du Conseil».

Ces dernières années — au cours desquelles il a présidé la Fondation Per Jacobsson du FMI de 1987 à 1997 —, M. Polak a prôné la restructuration du FMI «pour en faire une institution financière plus classique et plus compréhensible». Selon M. Boughton, il a fait œuvre de pionnier sur la manière de structurer le bilan de l'institution. Son objectif était de mettre fin à la détention de monnaies nationales et de recréer le FMI comme institution financière fondée uniquement sur le DTS. Cette idée n'a pas (encore) été acceptée, mais elle a entraîné la restructuration du bilan de façon à le rendre beaucoup plus transparent et beaucoup plus semblable à celui d'une banque ordinaire». ■

*James L. Rowe est rédacteur principal de Finances et Développement.*

#### Bibliographie :

Polak, Jacques J., 1994, *Economic Theory and Financial Policy, The Selected Essays of Jacques J. Polak, Vols. I and II* (Brookfield, Vermont: Edward Elgar).

———, 2004, *Economic Theory and Financial Policy, Selected Essays, 1994–2004*, ed. by James M. Boughton (Armonk, N.Y.: M.E. Sharpe).

———, 2005, *Oral History Interview by John LeGloahec, International Monetary Fund Archives, Washington*.