



Que peuvent apporter les modèles de prévision à la définition d'une « politique économique de gauche » ?

Julien Delarue

Après avoir abordé les problèmes méthodologiques dans un précédent article¹, on cherchera ici à donner à la critique des modèles un tour plus concret, en ne craignant pas d'aborder des questions de « cuisine ». On prendra les modèles tels qu'ils se présentent² en essayant d'en dégager les principales caractéristiques, puis on examinera successivement leurs différents modes d'utilisation : comme instrument d'analyse et de compréhension de la réalité, comme outil de prévision et comme mode d'exploration du domaine du possible.

Ce travail tentera ensuite de proposer des éléments de réponse à la question posée dans le titre.

¹ J. DELARUE, « Pour une critique des modèles de prévision économique », in *Critiques de l'Économie Politique*, nouvelle série, n° 11, avril-juin 1980.

² Modèle COPAIN : DEHOVE, FAUQUEUR, GAUDEMET, HUSSON, MATHIS, DE MONCHY, VALLET, « Le Modèle COPAIN. Comportements patrimoniaux et intégration financière », *Economie et Prévision*, septembre 1981.

Modèle DMS : INSEE, Service des programmes, « Une représentation de l'économie française : le modèle DMS », *Revue économique*, n°5, septembre 1980.

Modèle METRIC : ARTUS, BOURNAY, MORIN, PACAUD, PEYROUX, STERDYNIK, TEYSSIER, *METRIC. Une modélisation de l'économie française*, INSEE, 1981.

I. Les modèles n'enrichissent pas qualitativement le schéma néo-keynésien de base

La quasi-totalité des modèles peut s'inscrire dans un cadre comptable mettant en jeu quatre agents : entreprises, ménages, extérieur et Etat. Chacun de ces agents étant décrit à travers l'équilibre de son compte :

Entreprises	$pQ + S_1 = sN + pI + tpQ$
Ménages	$sN = pC + fsN + E$
Extérieur	$pM = pX + S_2$
Etat	$pG = tpQ + fsN + S_3$

Le cadre comptable fait donc intervenir 15 variables repérées par les notations suivantes :

Q	production intérieure
I	investissement
C	consommation des ménages
G	dépenses de l'Etat
M	importations
X	exportations
p	niveau général des prix
s	salaire
E	épargne des ménages
S_1	besoin de financement des entreprises
S_2	solde de l'extérieur : déficit commercial
S_3	solde de l'Etat : déficit budgétaire
t	taux d'impôt sur les entreprises
f	taux d'impôt sur les ménages
N	effectifs salariés

Parmi ces quinze variables, trois sont exogènes : G, t et f, qui retracent le comportement de l'Etat. Restent douze variables à traiter, dont quatre vont être déterminées par les équilibres d'agents ; on supposera qu'il s'agit des soldes financiers E, S_1 , S_2 et S_3 . Enfin, l'écriture de l'équilibre du marché des biens permet de calculer la production intérieure :

$$Q = C + I + G + X - M$$

Restent donc 7 variables dont la modélisation va constituer le cœur du modèle. Si l'on néglige les délais et les retards, et si l'on ne retient que les effets « utiles » effectivement pris en compte dans l'utilisation concrète des modèles, on peut proposer les formulations standard ci-dessous :

(1) Investissement	$I = a \text{ PR}/p + bQ$	PR = profit
(2) Consommation	$C = c \text{ sN}/p + d$	
(3) Importation	$M = m Q + n p$	m = propension à importer
(4) Exportations	$X = X_0 - x p$	X_0 = demande étrangère
(5) Effectifs	$N = Q/\pi$	π = productivité
(6) Prix	$p = (1+TM) \text{ sN}/Q$	TM = taux de marge
(7) Salaires	$s = p (e + fQ)$	

Les notations sont les mêmes. On a introduit le profit qui peut se définir comptablement selon : $\text{PR} = pQ - sN - tpQ$.

Nous allons très brièvement discuter chacune de ces relations pour mettre en lumière leur logique.

L'investissement est l'élément de la demande le plus sensible car l'effet accélérateur vient accentuer les fluctuations de cette dernière. On voit que le capital est considéré ici comme un « facteur de production » dont la « demande » dérive de la production anticipée. Mais à cet aspect technique du capital il faut ajouter sa propriété d'être une masse de valeur requérant une certaine rentabilité. On voit ici apparaître une source de divergence entre les modèles. Certains d'entre eux, comme COPAIN ou DMS, font en effet dépendre l'investissement du profit (à l'exception curieuse de l'industrie dans DMS). D'autres, plus fidèlement néo-classiques, comme METRIC, décrivent une substitution capital-travail dont l'ampleur dépend du coût relatif des facteurs.

Les implications de cette alternative sont bien pointées par les auteurs de METRIC. « Une hausse des salaires est souvent préconisée pour réduire le chômage. Les modèles donnent à cette question des réponses variables, selon le comportement d'investissement retenu. Si on donne au profit un rôle central, l'accroissement des charges salariales ampute le profit et l'investissement chute, entraînant rapidement l'économie dans une phase de récession, et donc de licenciements. En revanche, si on retient un accélérateur associé à une fonction de production du type Cobb-Douglas, l'augmentation de la demande des ménages implique une extension des capacités, et la hausse des salaires provoque une substitution de capital au travail ; dès lors l'investissement conforte la reprise. » (METRIC, p.456.)

Le commerce international ne fait pas apparaître de différences de traitement sur le fond. Les modèles s'accordent à mettre en lumière deux effets. D'une part, toute augmentation de la demande suscite directement une hausse des importations mais également une réduction des capacités de production qui peut, à son tour, peser sur la production nationale et les exportations : c'est l'effet-volume. Un effet-prix est également introduit de telle sorte qu'une hausse relative des prix intérieurs accroît les importations et réduit les exportations.

Le comportement des ménages s'articule sur un lien central entre revenu et consommation. Les modèles vont cependant différer selon la sélection opérée entre les effets à prendre en compte qui ne peuvent être introduits simultanément : part des revenus salariaux, effet du chômage sur la formation d'une épargne de précaution, effet d'encaisses réelles, spécificité des biens durables. Si certains modèles font donc la différence entre le fait d'acheter une voiture et celui de faire son marché, aucun ne va jusqu'à distinguer la consommation de l'ouvrier et celle du cadre supérieur : au contraire, on ventile une consommation globale par produits.

Prix et salaires. Si on laisse de côté la détermination implicite des prix de STAR ou COPAIN, les autres modèles décrivent une « dynamique prix-salaire » que l'on peut résumer comme suit : d'un côté, les prix augmentent comme les coûts unitaires, de l'autre côté les équations de salaire mettent toutes en jeu un lien entre salaire réel et « tensions sur le marché du travail ». On a donc, potentiellement, une indétermination du taux d'inflation qui n'est levée en pratique que par les retards figurant dans les deux relations de prix et de taux de salaire.

Des choix théoriques incertains

Le rapide -passage en revue des principales équations fait apparaître l'existence de choix théoriques qui ne peuvent être tranchés par l'économétrie. Cette notion d'*indiscernabilité économétrique* est particulièrement mise en lumière dans le cas de l'investissement ; on choisit ou non de faire dépendre ce dernier du profit. Mais d'autres exemples peuvent être avancés, qui concernent des variables tout aussi décisives.

La productivité pose ainsi un délicat problème de traitement ; certes, tous les modèles comportent un cycle de productivité décrivant comment les effectifs s'ajustent avec retard à des effectifs désirés, eux-mêmes définis en référence au niveau de la production. En dernière instance, le

problème est donc de savoir comment évolue la productivité permettant de définir les effectifs désirés : fondamentalement, il n'y a pas de théorie de la productivité ; son évolution est un « trend » qu'on doit prendre comme donné, pour se borner à rendre compte de fluctuations conjoncturelles. Les données statistiques ne semblaient pas infirmer cette approche jusqu'au début de la crise. Mais, depuis, on a le choix d'introduire une rupture ou divers artifices permettant de rendre compte d'un fléchissement de la productivité concomitant à celui de la production.

Le taux de salaire réel est expliqué par la « courbe de Phillips », reliant la progression du taux de salaire réel aux tensions sur le marché du travail. Beaucoup de choses ont été écrites sur cette relation dont on peut noter l'instabilité économétrique, le cynisme idéologique ou la ressemblance avec la notion marxiste d' « armée industrielle de réserve ». On insistera plutôt ici sur le fait que cette formulation est en contradiction avec la théorie néo-classique. Voilà un « facteur de production » dont la « rémunération » ne serait pas reliée à sa « productivité marginale » ? Même dans METRIC, dont les auteurs se réfèrent souvent aux paradigmes néo-classiques, on ne trouve qu'un paragraphe embarrassé déclarant que le schéma concurrentiel « n'est pas vérifié au niveau des branches ». (METRIC, p.224.)

Pourtant, il n'est pas impossible d'exhiber une telle liaison et on peut même avancer une troisième formulation proposée par Boyer-Mistral³ et qui fait dépendre l'évolution du salaire de celle de la proportion de salariés travaillant dans l'industrie.

Encore une fois, ces différentes alternatives passent toutes avec succès les tests économétriques mais modifient qualitativement-les propriétés du modèle. L'intérêt essentiel des modèles, qui est de fournir des estimations chiffrées sur la résultante d'effets identifiés par la théorie, s'estompe donc grandement puisque, pour presque toutes les relations de base, existent des alternatives entre lesquelles il n'y a pas de moyen miracle de choisir.

L'examen d'une maquette simplifiée fait apparaître de nombreuses causes, d'incertitude : on doit alors se demander si une telle maquette est réellement représentative. En effet, lorsqu'on lit, sous la plume de deux auteurs de METRIC, que « les modèles actuellement utilisés en France comportent entre 100 et 2000 équations dont environ 40 % sont des équations, estimées économétriquement »⁴, on se sent invité à l'admiration respectueuse devant les nouvelles prouesses de la science économique. Se pourrait-il que cette luxuriante richesse se laisse réduire à notre rustique maquette ? Notre thèse est, en effet que, malgré leur complexité apparente, malgré la sophistication sans limites des schémas théoriques qu'ils mobilisent, les modèles ne vont pas beaucoup plus loin que notre maquette.

Au niveau théorique, d'abord, il faut bien constater que les « perfectionnements » multiples, divers et partiels de la théorie dominante ont du mal à se traduire par un progrès déterminant des modèles. Prenons deux exemples. La « théorie du déséquilibre » a le grand mérite d'introduire la possibilité même du chômage dans le monde merveilleux néo-classique mais ne peut se traduire dans les modèles que par l'insertion de variables de tension (sans d'ailleurs pouvoir préciser le signe de l'effet sur les prix). La « théorie des anticipations » connaît de récents développements dont les débouchés resteront forcément limités ; sauf exception, les anticipations sont simulées par des lissages des valeurs passées ou alors sont laissées à l'appréciation des experts. Des publications scientifiques aux modèles, il y a donc une considérable « perte en ligne ». Faute d'aliments théoriques, le développement des modèles se fait essentiellement sur un mode extensif grâce aux possibilités constamment plus étendues offertes par l'appareil statistique. Les modèles deviennent ainsi sectoriels, trimestriels, intègrent des données financières, budgétaires, fiscales de plus en plus détaillées. Mais cet enrichissement reste assez formel car les concepts et schémas d'interprétation adéquats font cruellement défaut, si bien que l'on ne peut qu'être frappé par la disproportion existant entre les moyens mis en œuvre et le contenu en information des résultats.

³ BOYER-MISTRAL, *Accumulation, Inflation, Crises*, PUF, 1978.

⁴ ARTUS-NASSE, « La pratique des modèles », *Annales des Mines*, novembre 1979.

Les déceptions sont particulièrement vives pour ce qui concerne la description du système productif ; les modèles peuvent bien décrire un tableau entrées-sorties plus ou moins détaillé mais de manière très pauvre : les coefficients techniques sont à peu près exogènes et ne serviront finalement qu'à calculer les prix de production. On ne fait donc pas apparaître les spécificités de chaque branche du point de vue, par exemple, de leur contenu en emploi ou en imports et, *a fortiori*, on ne décrit pas véritablement une dynamique intersectorielle, malgré les promesses du sigle de DMS : tout au plus juxtapose-t-on des secteurs qui ne diffèrent que par la valeur numérique de leurs paramètres. On peut enregistrer ici les effets de la domination de l'école marginaliste qui, non contente d'être incapable de penser ce type de problématiques, prive les autres des moyens concrets – statistiques et informatiques – de proposer une approche alternative⁵.

Ces différents facteurs permettent de comprendre pourquoi les modèles peuvent, malgré leur taille et leur extension, se lire en référence à notre maquette représentative qui contient l'essentiel de leurs propriétés, que l'on peut condenser en énonçant les six mécanismes ci-dessous :

1. Les entreprises investissent en fonction de la demande (et éventuellement du taux de profit).
2. Les ménages consomment une certaine proportion de leurs revenus.
3. Toute hausse de la demande intérieure ou des prix augmente le taux d'importation et réduit les exportations.
4. Les effectifs évoluent en fonction de la production, selon une productivité exogène.
5. Les entreprises répercutent les hausses de coûts dans les prix.
6. Toute hausse de la production et donc de l'emploi « tend » le marché du travail et fait monter le salaire réel.

Il n'y a pas d'idée essentielle en plus dans les grands modèles et la combinaison de ces six mécanismes de base permet de comprendre l'essentiel de leurs propriétés. On peut même condenser ces six mécanismes en une « règle d'or de la macroéconomie » qui s'énonce ainsi : *Toute relance voit ses effets bénéfiques sur l'emploi largement rognés par la dégradation du commerce extérieur et par le ralentissement de l'investissement induit par la baisse du taux de profit.*

Cette règle admet un corollaire évident qui est que la seule solution efficace pour lutter contre le chômage consiste à faire baisser le salaire réel. Il est vrai que cette règle ne s'applique pas intégralement, en ce sens que les multiplicateurs de dépenses publiques continuent à être expansionnistes, conformément aux schémas keynésiens qui inspirent ces modèles. Cependant, tout se passe comme si, dans une conjoncture de crise, des modèles keynésiens tendaient à produire des propriétés « classiques » de plus en plus tranchées : l'idée qu'il faut baisser le salaire réel ramène en effet aux théoriciens pré-keynésiens tels que Rueff ou Hayek que les « nouveaux économistes » ne font que recopier.

Pour résumer cette première section, on dira que les modèles présentent trois caractéristiques essentielles :

1. Un petit nombre de mécanismes élémentaires.
2. Une assez grande incertitude dès qu'il s'agit de traiter ces liaisons de manière plus fine.
3. Une débauche d'extensions et de fioritures largement artificielles.

⁵ Dans cet ordre d'idées on peut se référer aux deux contributions ci-dessous qui ont comme point commun d'avoir été en « francs-tireurs » : H. BERTRAND, «Le régime central d'accumulation de l'après-guerre et sa crise», *Critiques de l'Économie Politique*, nouvelle série, n° 7-8, avril-septembre 1979 ; BAUDELLOT-ESTABLET, *Qui travaille pour qui ?*, Maspero, 1980.

II. Les modèles simulent la crise mais leur référence à la croissance équilibrée les empêche d'en proposer une analyse structurelle interne

Les modèles dont on vient de montrer le caractère simpliste ne peuvent pas fournir une lecture très riche de la période, et notamment de la crise. L'examen de ce dernier point va permettre de souligner une nouvelle caractéristique des modèles. Il faut rappeler ici que l'hypothèse de base nécessaire à la construction d'un modèle économétrique est qu'il existe des comportements *stables* dans le temps. Un corollaire de cette hypothèse est que ces comportements stables se combinent pour générer une situation stable. Ainsi s'explique la convergence entre une exigence méthodologique et une référence théorique qui est celle de la « croissance équilibrée », cette dernière n'étant qu'une pseudo-dynamisation de l'équilibre walrasien.

La maquette proposée par des chercheurs du CEPREMAP⁶ instrumentale cette convergence et fait bien apparaître l'effarante stérilité des fondements théoriques des modèles : on raisonne explicitement par référence à un taux de croissance et à un taux d'inflation qui ne sont pas des inconnues à expliquer, mais des paramètres. Cette théorie économique là qui prend le volume de la production et le niveau des prix comme des données *a priori* peut, certes, produire des résultats et montrer par exemple que si le pouvoir d'achat et la productivité croissent au même taux, si le coefficient de capital et la propension à consommer sont constants, alors toutes les composantes de la demande croissent du même taux g . Mais elle ne dit rien sur le niveau de g .

Or, les modèles macroéconomiques se réfèrent de plus en plus à cette problématique ; ainsi, les auteurs de DMS, pour ce qui concerne l'investissement, signalent que les fonctions « vérifient quasiment les conditions de la croissance équilibrée avec proportionnalité du capital en matériel et de la capacité de production et identité de l'épargne et du profit » (DMS, p.943).

Un exemple tout à fait éclairant et central mérite d'être exposé plus en détail. Il concerne la dynamique prix-salaire que l'on peut schématiser comme suit :

$$TXP = a TXP_{-1} + (1 - a) (TXS - TXPR)$$

$$TXS = b TXP + (1 - b) TXP_{-1} + TXPA$$

- TXP taux de croissance des prix
- TXS taux de croissance du salaire
- TXPR taux de croissance de la productivité
- TXPA taux de croissance du pouvoir d'achat.

En rapprochant ces deux relations, on obtient :

$$TXP = TXP_{-1} + A (TXPA - TXPR)$$

Le taux d'inflation n'est pas expliqué, conformément à la « théorie de la croissance équilibrée » où il apparaît comme un paramètre non justifiable d'une analyse économique. Tout ce qu'on peut dire, c'est qu'il va monter ou descendre d'une année sur l'autre, selon que le pouvoir d'achat du salaire augmentera plus ou moins vite que la productivité.

On voit mieux quel est le sens de cette référence : elle n'a d'intérêt réel que si l'on considère le modèle comme objet mathématique, ce qui est une tentation constante découlant à la fois de la formation plus mathématique qu'économique des modélisateurs et de la difficulté des modèles à apporter des satisfactions intellectuelles plus rigoureuses. Faute de produire une théorie de l'inflation, on en fait un paramètre.

⁶ DELEAU-MALGRANGE-MUET, « Une maquette représentative des modèles macroéconomiques », *Annales de l'INSEE* n°42, avril-juin 1981.

Cette approche a des conséquences inévitables sur la façon dont les modèles peuvent analyser la crise. Un article intitulé « METRIC et la crise »⁷ en donne une illustration frappante. La crise y est définie comme la manière dont réagit une structure stable aux chocs venus de l'extérieur. Rendre compte de la crise, c'est vérifier si, en éliminant toute perturbation « extérieure », on rétablit un développement harmonieux de l'économie. Il n'y a donc pas de cause interne de la crise par construction. Les auteurs ne se posent bien sûr pas la question de savoir ce que deviendrait cette approche appliquée à l'économie capitaliste dans son ensemble, ne se demandent pas s'il est légitime de raisonner sur un seul pays, alors que la crise est manifestement un phénomène qui n'en a épargné aucun. Dans la logique du modèle, de telles interrogations n'ont effectivement pas de place : la crise est extérieure ou n'est pas.

Il est curieux d'ailleurs de constater que ce protocole ne réussit pas : même « en l'absence des causes externes et des conséquences internes de la crise, l'économie aurait continué à croître, mais à un rythme modéré ». Tout compte fait, la crise pourrait être due au fait que « l'économie était, en 1973, dans une zone de tensions si fortes qu'un ralentissement de la croissance devait soit en résulter, soit être provoqué par des moyens de politique économique ». Le fin du fin de l'analyse consiste à désigner comme cause ultime une « utilisation trop intensive des facteurs de production », traduisons par « la croissance rapide du taux de salaire réel, supérieure sur toute la période à celle de la productivité ».

Or, cette propriété de la période est contradictoire avec le fait de raisonner en terme de croissance équilibrée et fait apparaître la stérilité de la démarche et la pauvreté de la lecture proposée par le modèle qui conclut sur l'énoncé de la question : pourquoi en effet cette « utilisation trop intensive des facteurs de production » ?

On peut donc reprendre ici l'image déjà proposée de l'automate : son constructeur n'a pas forcément compris l'anatomie humaine. Les modèles restituent l'histoire des agrégats de comptabilité nationale mais ne permettent pas réellement de la comprendre. Tout au plus permettent-ils de repérer un certain nombre de liaisons fondamentales que l'on aurait pu identifier en faisant l'économie de la complexité formelle des modèles. Mais peut-être ceux-ci rendent-ils de meilleurs services comme instruments de prévision ?

III. Les modèles ne réduisent pas notablement le degré d'incertitude affectant les projections économiques

L'un des principaux usages des modèles consiste à les faire fonctionner en prévision ; pour cela « il suffit » de donner une valeur aux variables exogènes et de faire tourner le modèle. Outre la difficulté de prévoir les exogènes, la pratique fait apparaître un problème clairement résumé par Artus et Nasse (op. cit.) : « La "prévision centrale", surtout à très court terme, pose aussi un problème de raccord entre prévisions et observations. En effet, sur le passé immédiat, le prévisionniste peut comparer la réalité observée et la description qu'en donne le modèle, ce qui fait apparaître un écart ; mais, pour le futur, il doit faire des hypothèses sur l'évolution de cet écart, ce qui soulève des problèmes méthodologiques et pratiques difficiles ».

Il faut souligner que ces écarts deviennent énormes. L'équipe METRIC a publié un article intitulé « 1980 ou les vicissitudes de la prévision »⁸ qui fait apparaître des erreurs de -0,8 % sur le PIB, -6,2 % sur les importations, -1,5 % sur la consommation, -4,4 % sur l'investissement, +1,2 % sur les exportations et +1,7 % sur les prix. Comme sont obligés de le concéder les auteurs de l'article, « on peut légitimement s'interroger sur le degré de compréhension que l'on a de la conjoncture récente et à venir ». Si ceux-ci se reprennent vite et promettent que « l'analyse

⁷ ARTUS-MORIN, « La crise : quelles explications donne le modèle METRIC ? », in *Revue économique*, vol.30, n°6, novembre 1979.

⁸ *Economie et Statistique*, n° 135, juillet-août 1981.

économétrique permettra de séparer les changements durables des événements accidentels », il n'en reste pas moins vrai que, spontanément, les modèles sont des outils médiocres.

De cette médiocrité, divers courants aux États-Unis poussent les conséquences à l'absurde, en proposant des modèles « boîtes noires » où l'on se contente de quelques relations très globales prolongeant pour l'essentiel les tendances passées. Fair⁹ a montré que les résultats obtenus étaient tout à fait décents par rapport à ceux des grands modèles économiques.

Les statisticiens qui sont capables de sophistications tout à fait extrêmes sont étrangement carents lorsqu'il s'agit de préciser l'intervalle de confiance de leurs prévisions. En toute rigueur scientifique, on ne devrait jamais en proposer une prévision sous la forme « + 2 % de PIB l'année prochaine » mais, comme on dit pour les sondages, donner une fourchette.

Mais les choses se compliquent car l'utilisation des variables d'écart correspond à un autre objectif que l'on pourrait qualifier « maximum de vraisemblance administrative ». Tout n'est pas norme mais, assez spontanément, les services de prévision infléchiront des résultats qui semblent peu satisfaisants de ce point de vue ; il est par ailleurs difficile à un organisme de l'administration d'établir des projections contradictoires avec les budgets économiques annoncés par le gouvernement. La censure intervient en dernière instance, le dernier exemple notable ayant été fourni par les projections sur le chômage à l'horizon 1985 dont la publication a été retenue par Barre.

Dans ces conditions, on peut avancer que la pratique actuelle consiste plutôt à inverser la logique des modèles : partant des résultats à atteindre, on en déduit les variables d'écart nécessaires pour caler la projection spontanée, c'est-à-dire pour la faire entrer dans la plage techniquement et administrativement raisonnable. Et peu à peu, la pratique administrative va se conformer à cet artifice technique. Au raisonnement économique portant sur la réalité et s'appuyant sur toute une série d'indicateurs, se substitue la connaissance intime des propriétés du modèle ; plutôt que de déclarer « le modèle dit que », l'utilisateur du modèle peut très bien finir par demander : « Quel taux de croissance voulez-vous ? » Bien sûr, tout cela se passe à l'intérieur de certaines limites.

Mais le modèle n'est plus ce pour quoi il se donne

La prévision n'est pas établie par le modèle, sauf dans des cas d'espèces où le modèle proposerait spontanément des résultats admissibles, ou pour des prévisions à très court terme. La prévision est en fait établie en dehors du modèle, à partir de critères politico-administratifs divers ; le modèle n'intervient que pour donner une cohérence d'ensemble et pour habiller scientifiquement les « chiffres ». Mais on peut faire dire ce que l'on veut au modèle, à l'intérieur encore une fois d'une certaine plage. Notons enfin, mais on pouvait s'en douter, que les variables d'écart associées aux prévisions ne sont jamais explicitées.

Tout cela a des effets, y compris dans la sphère administrative ; on doit constater en premier lieu un appauvrissement très net des problématiques économiques : le développement des modèles va de pair avec une réduction et un abandon à peu près systématiques d'études de fond, de recherches conceptuelles, etc. La possibilité de modélisation restreint, a priori, le domaine d'investigation. Et le rideau de fumée dressé par l'énorme appareillage technique s'épaissit ; bref, la position de pouvoir des agents des modèles s'enracine et se rigidifie.

A tous ces éléments, il faut ajouter un phénomène spécifiquement français ; il s'agit de la mainmise progressive de l'école « malinvaldienne » sur l'ensemble de ces lieux de pouvoir. Or, par rapport aux modélisateurs de la « première génération », aux auteurs de ZOGOL, DECA, FIFI ou STAR, ce processus représente une régression évidente : là où il y avait des problèmes économiques, des

⁹ FAIR, « Estimating the Expected Predictive Accuracy of Econometric Models », *International Economic Review*, 1980.

débats, des hypothèses, des confrontations, monte peu à peu le dogme néo-classique rigide, fermé, scientiste et réducteur. Il y a des commissions du Plan où le grand problème de l'heure est de savoir si les ménages sont rationnels et où se situe le taux naturel de chômage.

IV. Les modèles rétrécissent le champ du possible. En réifiant les contraintes de la production capitaliste, ils réduisent la politique économique à la manipulation de grandeurs supposées extérieures à la sphère productive

A. Les limites méthodologiques de la pratique des variantes

En apparence, l'utilisation variantielle du modèle repose sur une méthode simple : on fait varier une variable exogène et on observe ce qui se passe. On évalue ainsi la sensibilité du système aux variations de l'environnement ou à celles de la politique économique. Cette méthodologie repose cependant sur un certain nombre de postulats qu'il faut expliciter parce que leur énoncé met immédiatement en lumière les limites d'un tel exercice.

1. Indépendance des variables exogènes

De deux choses l'une : ou cette indépendance existe ou alors il faut introduire explicitement la liaison éventuelle. Les modèles comportent en pratique de nombreux accommodements à ce principe, si bien que certaines variantes peuvent avoir un contenu plus complexe qu'à première vue. Ainsi, la demande et les prix étrangers sont exogènes alors qu'ils ne sont pas indépendants ; faire une variante « plus de demande étrangère » c'est faire en fait une variante « plus de demande étrangère avec maintien des prix étrangers », ce qui est autre chose. Il est donc difficile d'exhiber des variantes épurées de tels effets parasites et cela est vrai également des variables de politique économique.

2. Identité des multiplicateurs intertemporels et multiplicateurs variantiels

Prenons un exemple et supposons que de 1970 à 1980 la demande a augmenté en moyenne de 3 % par an et les importations de 6 % ; on aura une élasticité apparente de $6/3 = 2$. A partir de cette donnée, on peut avoir des résultats variantiels très différents :

– si l'équation d'importation est écrite sous forme d'élasticité, alors 1% e supplément de demande donnera 2 % d'importations en plus ;

– si, au contraire, elle décrit une propension à importer, alors les importations augmenteront de 1 %, comme la demande.

On a là un exemple particulièrement net, mais le problème existe pour chaque coefficient du modèle : chaque fois qu'une variante est réalisée, on postule qu'un mouvement variantiel, du compte central à la variante, est de même nature qu'une évolution intertemporelle d'une année à l'autre du compte central.

3. Réversibilité des multiplicateurs

Ce postulat permet de considérer que les comportements sont identiques à la cause ou à la baisse. On peut en principe lever cette hypothèse lors de l'estimation mais c'est en pratique très rare. La mise en jeu de ce postulat peut avoir un effet non négligeable ; il implique par exemple que les chefs d'entreprise font strictement preuve du même entrain à répercuter une baisse de coûts que dans le cas d'une hausse de coûts.

4. Continuité des multiplicateurs

On ne commet pas une grande erreur à supposer que les modèles sont quasi linéaires. Ainsi une réduction de la durée du travail de 5 % aurait selon les modèles des effets analogues à une réduction de 1 % mais simplement multipliée par 5. Cette absence de seuils est tout à fait discutable bien que nécessaire à la construction du modèle : on retrouve ici un nouvel exemple de ce glissement déjà signalé; qui consiste à faire passer les propriétés du modèle pour la réponse à des questions économiques. L'énoncé de ces postulats invite à une critique de la pratique des variantes qui doit porter sur deux points essentiels :

a) Degré de finesse et contenu en information des variantes

En toute rigueur, on ne devrait effectuer que des variantes remplissant les deux conditions suivantes :

1. On ne peut libeller de variante à un niveau de détail plus fin que celui du modèle.
2. On ne peut faire de variante sur une variable qui n'a pas connu, sur la période étudiée, de variabilité suffisante.

Ces deux règles sont faciles à comprendre : elles consistent à dire que l'on ne peut utiliser l'outil-modèle en dehors de son champ de définition. Pourtant, en pratique, ces deux règles ne sont à peu près jamais respectées. Très souvent, on explore des variantes spécifiées à un niveau trop fin ; on pourrait multiplier les exemples autant qu'on le veut ; ainsi, un modèle qui ne décrit pas une demande spécifique de santé de la part des ménages ne peut prétendre traiter une variante « réduction des dépenses de santé ».

Chaque variante est bien sûr « traduite » en variables d'entrée du modèle. Mais cette traduction met elle-même en jeu un « modèle » implicite ; par conséquent on ne saura pas faire la part dans les résultats des propriétés du modèle économétrique et de l'incertitude de cette traduction. De plus, on évite rarement des « effets pervers » qui tiennent en général au traitement partiel du sous-domaine concerné ; lorsque l'on transcrit la variante, on prend en effet le risque de ne le faire qu'à moitié en oubliant un versant des effets induits par la mesure, ceux qui n'ont par nature pas de place dans le grand modèle. La seconde règle subit, elle aussi, de constantes infractions, d'autant plus qu'elle est méconnue et se combine avec l'un ou l'autre des postulats rappelés plus haut. Reprenons l'exemple de la durée du travail : mis à part 1975, la baisse n'a jamais été supérieure à 1,2 % sur la période étudiée. Il est donc en toute rigueur impossible d'examiner une variante plus marquée ; c'est alors le postulat de continuité qui intervient. Mais on conçoit alors que l'on se trouve dans une situation absurde, celle d'étudier les effets d'une variation affectant une grandeur économique à l'aide d'un modèle estimé sur une période où cette variable aurait été à peu près constante.

Au total et il s'agit là d'un corollaire de la thèse sur le caractère simpliste des modèles – toutes les variantes réalisées se ramènent, en pratique, à la combinaison d'un nombre réduit de variantes de base. Le nombre quasi illimité de variantes possibles ne doit pas, là encore, faire illusion sur la complexité des modèles.

b) Effet de nomenclature

Enfin, le modèle ne peut prendre en compte les variables ne figurant pas dans le modèle ; il s'agit d'une lapalissade mais aussi d'une critique d'une grande portée. Il convient de rappeler pour commencer que le modèle ne prend en compte que des flux quantifiés. Une augmentation des dépenses de santé, une réduction de la durée de travail ne sont que des coûts pour les modèles qui ne permettent pas de fournir d'autres évaluations que monétaires de ces mesures. Mais il faut aller plus loin et souligner que les modèles sont incapables de tester des mesures nouvelles de politique économique : un impôt nouveau par exemple ne peut être envisagé par le modèle qui ne fournit qu'une liste finie de mesures possibles, celles que l'on peut appréhender dans un cadre monétaire et macroéconomique.

B. L'État et les rapports de production

Pour les modèles, *l'Etat est un réseau de flux monétaires* et une politique économique est exhaustivement décrite par l'ensemble des taux et grandeurs maîtrisés par l'État. La politique de l'Etat est d'une certaine façon posée en extériorité par rapport à l'économie si bien que, formellement, une hausse du taux d'impôt a le même statut qu'une augmentation du prix du pétrole. *L'Etat fait circuler des flux* mais n'a pas d'autre prise sur la sphère productive et sur la réalité sociale. Cette conception dont l'indigence est manifeste a deux conséquences importantes :

– La première est d'empêcher, *a priori*, de concevoir une politique économique qui ait un contenu autre qu'une simple manipulation de variables exogènes. L'institution d'un contrôle des prix est par exemple exclue, parce que les modèles entérinent une définition étroite de l'économie, négligeant par construction le rôle de l'État dans la reproduction des conditions juridiques de fonctionnement de l'économie.

– La seconde est de cantonner l'intervention de l'État à la sphère de la circulation. Pour les modèles, les entreprises nationalisées sont conçues avant tout comme des entreprises. L'analyse de l'État est ainsi réduite en pratique à la description du budget. On néglige absolument les effets de son intervention ayant pour objet la reproduction élargie des conditions de production (infrastructure, technologie, etc.), la modification des structures de l'appareil productif, l'orientation de l'investissement, la spécialisation industrielle, etc.

De manière plus générale l'État représente le seul lieu possible d'une action consciente puisque ménages et entreprises n'exercent pas de maîtrise réelle sur leurs comportements : ils sont les agents des lois naturelles de l'économie, des « porteurs de comportements » intangibles. On peut signaler au passage comment, avec la notion de « paramètres fondamentaux d'une économie », cette approche trouve son achèvement. C'est la forme mathématique, ultime, de la réification.

Cette prétention des modèles de fournir une représentation adéquate à la mise en œuvre d'une politique économique rationnelle est consubstantielle à la thèse réformiste de la possibilité de réduire ou réguler les contradictions du capitalisme. Mais on a vu que cette représentation reste frustrée, imprécise et on peut tomber d'accord avec Ewencyk, Nivolet, Orléan¹⁰ pour dire que : « Ce n'est pas au nom de ce savoir très étroit et mal fondé que l'on peut prétendre exprimer prospectivement l'histoire possible et celle qui conduit à la catastrophe. »

L'image d'une technocratie achevée où l'ordinateur et le modèle définiraient de manière automatique la bonne politique économique est donc très éloignée de la pratique réelle qui est de loin plus complexe. Le destin du modèle est, tendanciellement, de fonctionner « à l'envers », en validant la politique menée ou en faisant apparaître l'absence de réelle alternative : *sa fonction essentielle est de fournir un balisage extrêmement serré du domaine des possibles.*

Cependant, *la critique des modèles ne peut pas être une critique de la quantification.* Il n'y a pas besoin de mobiliser des citations de Lénine ou Prébobrajenski pour comprendre que l'une des tâches évidentes de la transition au socialisme est l'inventaire des besoins, des capacités, des dépendances. Dans certains cas précis, on peut considérer que les modèles remplissent assez correctement leur fonction de *repérage des tensions*. Ainsi, l'article récent d'*Economie et Statistique* sur le déficit prévisible de la Sécurité sociale¹¹ pointe un problème réel et donne un ordre de grandeur vraisemblable.

¹⁰ Dans un article intéressant mais qui nous semble sauter trop vite aux conclusions : EWENCYK, NIVOLET, ORLEAN, « La Gauche au pouvoir et l'Économie : réformisme ou transformisme ? », *Babylone* n°0, Éd.10/18.

¹¹ RAOUL, FEROLDI, STERDYNIK, « Sécurité sociale et évolution macroéconomique », *Economie et Statistique*, n° 143, avril 1982

La critique de l'économie politique ne peut consister à se réfugier dans le « politique pur » en laissant aux réformistes le terrain du « réalisme ». S'agissant des modèles, la critique fondamentale est de montrer que ceux-ci contribuent au procès de réification des rapports sociaux en ce sens qu'ils établissent, sous une forme qui revêt toutes les apparences de la science la plus rigoureuse et la moins porteuse d'*a priori*, une *prédominance absolue des contraintes de l'économie marchande*, laissant au second plan les réelles contraintes modelées par le développement des forces productives.

Il est vrai que l'on ne peut tout faire, tout avoir, parce que l'on ne peut produire n'importe quoi en n'importe quelle quantité, d'un coup de baguette magique ; mais cette contrainte est une contrainte « technique » qui porte sur des *valeurs d'usage*. Les modèles, au contraire, ne font intervenir que les contraintes portant sur les valeurs d'échange : on ne peut pas produire n'importe quoi, si cela risque de se traduire par une baisse du taux de profit : « On ne testera jamais une variante supposant que l'investissement puisse être maintenu malgré une réduction des profits. Le lien profit-investissement est un mécanisme endogène du modèle et, de ce fait, prend le statut d'une loi "naturelle" intangible. En clair, on reconnaît certains conflits, qui sont institutionnalisés, les autres sont "naturalisés". »¹²

Avec leur lourd appareillage technico-mathématique, les modèles contribuent essentiellement à transformer en contraintes absolues et naturelles les contraintes de l'économie capitaliste. Si on se reporte à la structure de base des modèles, on voit bien que le noyau incorpore des liaisons profit-investissement, salaires-prix-compétitivité ou production-importation, qui ne constituent pas des lois « naturelles » mais sont des éléments de rapports sociaux capitalistes. Essayer de définir une politique économique à partir des modèles revient à accepter au départ de conserver les rapports de production existants. C'est bien ce que fait le gouvernement actuel : depuis le 10 mai, les modèles n'ont pas cessé de tourner, et tournent même plus que jamais. *Il y a là un indice très fort du contenu de la politique économique gouvernementale.*

Dès lors, les possibilités d'une réelle alternative apparaissent en creux :

- au lieu d'une *socialisation et d'une planification de l'investissement* on cherche à le stimuler par la restauration du taux de profit ;
- au lieu de *contrôler les prix et refondre les circuits de distribution*, on laisse jouer une libre répercussion de toute charge dans les prix puis on passe brusquement à un blocage qui constitue en fait une attaque contre le pouvoir d'achat des travailleurs au moins comparable à celle des plans Barre ;
- au lieu d'*établir un monopole du commerce extérieur et de redéfinir les échanges*, on laisse s'approfondir une insertion anarchique parce que privée de l'économie française dans le marché mondial.

Plus le temps passe, et plus la politique économique du gouvernement socialiste apparaît clairement comme une « variante » de celle de Barre, au surplus de moins en moins « keynésienne ». Dans ces conditions où l'on cherche à s'accommoder des contraintes de l'économie capitaliste, il est possible de considérer les résultats fournis par les modèles comme une approximation suffisante. Ils trouvent ainsi leur utilité : celle de montrer que la marge de manœuvre du réformisme est une peau de chagrin.

Mais s'il s'agissait au contraire de jeter les bases d'une politique réellement anticapitaliste, alors il faudrait bien se passer des modèles car ceux-ci ne peuvent pas servir à définir les axes d'une telle politique, pas plus qu'ils ne peuvent produire de résultats quant à la possibilité de la mener à bien.

¹² EYMARD-DUVERNAY, « Remarques critiques sur une question : la réduction de la durée du travail permet-elle de réduire le chômage ? », *Critiques de l'Économie Politique*, nouvelle série, n°11, avril-juin 1980.