MODELISATION ET ANALYSE COMPTABLE

Jacques Lesourne

MODELISATION ET ANALYSE COMPTABLE

Exposé Introductif

de

Monsieur le Professeur Jacques LESOURNE
C.N.A.M.

"Modélisation et analyse comptables", tel est le thème que vous avez choisi pour votre Congrès et vous m'avez demandé de présenter à ce sujet, au seuil de vos travaux, quelques réflexions liminaires. Laissez-moi vous dire combien j'ai été sensible à cette invitation et tout le plaisir que j'éprouve à être des vôtres en ce début d'après-midi.

Je m'exprimerai naturellement en partant de mon expérience qui, en l'occurence est à la fois celle d'un chef d'entreprise et d'un consultant en économie appliquée et en recherche opérationnelle.

Tout mon propos s'enracinera dans les significations multiples du terme de modélisation.

(i) Commençons par la comptabilité. Elle a dégagé progressivement au cours de l'histoire, en réponse aux demandes de ses utilisateurs, des concepts construits et des relations entre-eux. Par concepts construits, j'entends des concepts qui sont définis par les procédés et les conventions qui permettent de les mesurer. Les relations qui existent entre eux ne sont pas alors séparables de ces définitions elles-même.

Ainsi, en est-il de l'égalité de l'actif et du passif en comptabilité des entreprises, de la relation entre le produit intérieur brut, la consommation finale, l'investissement brut, les exportations et les importations en comptabilité nationale.

On peut donc dire que la comptabilité repose, qu'elle soit privée, publique ou nationale sur un système de concepts mesurables et de relations entre eux. Il est permis d'exprimer cela en disant que la comptabilité s'appuie

sur une modélisation de l'unité économique à laquelle elle s'intéresse, mais cette modélisation s'apparente à un instantané photographique ou à la comparaison de deux instantanés pris avec une longueur d'onde et des conventions particulières.

Ces conventions méritent réflexion : en permettant la mesure, elles fondent le concept, mais même si elles expriment une opinion dominante à un moment de l'histoire, elles contiennent une part d'arbitraire. J'en prendrai deux exemples :

. La comptabilité nationale s'est donnée pour règle de ne considérer comme faisant partie du produit intérieur que le travail rémunéré. D'où cette plaisanterie classique dans les cours d'initiation à l'économie : un homme qui épouse sa gouvernante diminue le revenu national. Lorsqu'elle fut introduite, la convention paraissant naturelle, car la société de l'époque s'intéressait essentiellement à l'économie formelle, lieu des échanges monétaires. Peut-être un jour faudra-t-il modifier la règle si l'on veut mettre l'accent sur l'ensemble de la production sociale de la collectivité.

. La comptabilité des entreprises a développé le concept d'immobilisations pour tenir compte, à l'ère industrielle, de ce que les équipements acquis par une entreprise fournissent des services tout au long de leur durée de vie et des usages se sont établis quant à la nature des dépenses qui devraient être portées en immobilisations. Mais nous approchons d'une époque où les investissements immatériels -j'emploie ici le terme d'investissement au sens de la microéconomie- en logiciels, en banques de données, en résultats de recherche seront plus importants que les investissements matériels. Que vont donc devenir les conventions relatives aux immobilisations ?

Aussi, puisqu'il n'y a pas qu'une seule vérité comptable, puisque la comptabilité cherche à répondre à des finalités multiples, les conventions qui rendent possible la mesure des concepts n'ont-elles pas toutes le même statut. Certaines exigent par exemple des hypothèses sur l'avenir, alors que d'autres n'impliquent pas de tels postulats.

(ii) Passons maintenant de la comptabilité à l'analyse comptable, à la recherche opérationnelle ou à l'économie appliquée, peu importe ici le vocabulaire. La préoccupation fondamentale change : elle n'est plus de décrire un système (une usine, une entreprise, une économie nationale), mais, soit de prévoir son comportement s'il est soumis à des actions extérieures ou à des modifications internes, soit de déterminer les décisions auxquelles il faut le soumettre pour qu'il atteigne un objectif, soit d'interpréter son comportement passé.

La notion de modèle réapparait alors, mais dans un sens différent : le modèle est maintenant une représentation simplifiée du système dont on pense que le comportement permet de prévoir celui du système lui-même. Qu'il s'agisse d'un modèle réduit ou d'un modèle mathématique n'a guère d'importance, mais je m'intéresserai aux modèles mathématiques qui sont beaucoup plus fréquents dans le domaine qui nous occupe.

D'emblée, une foule de nouvelles questions se pose :

- Tout d'abord, le modèle ne peut pas se réduire à un système constitué par des concepts mesurables et par les relations qui résultent de leur définition. Il doit inclure en plus ce que les économistes appellent des *relations de comportement*. Je m'explique en m'inspirant comme précédemment, de la comptabilité nationale et de la comptabilité d'entreprise :

. Si l'on veut estimer la conséquence pour une économie nationale d'un accroissement du salaire des fonctionnaires par augmentation du déficit budgétaire, il ne suffit pas de disposer des comptes nationaux d'une année. Il faut introduire dans le modèle des relations qui décrivent l'usage que feront les fonctionnaires de leur supplément de salaires et les réactions à cet usage des autres agents économiques.

. Si l'on veut apprécier l'impact sur une entreprise d'une augmentation de sa production, il ne suffit pas de disposer de ses comptes. Il faut estimer, compte-tenu de la manière dont elle réalisera cette augmentation de production, la relation qui lie la variation des coûts à la variation de production.

- D'où cette seconde question : comment *estimer les relations de comportement ?* Si, lorsqu'il s'agit de l'économie nationale les seules méthodes possibles s'inspirent de l'économétrie, il est envisageable dans le cas de l'entreprise d'avoir aussi recours à des évaluations à dire d'experts (telle dépense est proportionnelle à la production) ou à des équations techniques (telle réaction chimique donne naissance à telles quantités des différents produits). Mais les relations de comportement, contrairement aux relations comptables, ont des domaines de validité, car elles supposent toujours d'une manière ou d'une autre un "toutes choses égales par ailleurs". Elles ne sont aussi qu'approximatives, contrairement aux relations comptables qui sont rigoureuses.

Les relations de comportement ne doivent pas seulement être inférées du passé ; il convient aussi de s'interroger sur leur signification future. L'hypothèse qui consiste à les accepter comme invariantes dans l'avenir constitue donc en fait une décision importante du modélisateur.

- Dans ces conditions, le choix du nombre et des caractéristiques des relations de comportement dépendra de la *nature et de l'étendue des actions* dont on veut explorer les effets sur le système. Il sera aussi fonction de la *précision* jugée souhaitable, étant entendu que la précision ne pourra être totale puisque le modèle n'épuise pas la réalité du système. D'où la nécessité pour le modélisateur, en fonction des moyens et du temps dont il dispose, de rechercher le modèle le plus simple qui réponde avec une précision suffisante à l'éventail -si possible pas trop large- de questions qu'il veut explorer. C'est pourquoi en économie nationale, il existe des classes de modèles (modèles de court terme ou de moyen terme par exemple) qui n'ont pas les mêmes usages.

- Mais le choix des variables (les concepts construits) et des relations de comportement sera toujours influencé par l'idée que se fait le modélisateur du fonctionnement du système. Il s'inspirera donc le plus souvent dans la construction du modèle de théories plus générales. Ainsi, de même qu'il y a des modèles macroéconomiques d'inspiration keynésienne ou monétariste, des modèles d'entreprise de conceptions très différentes peuvent être élaborés. Que l'on songe par exemple aux modèles qui introduisent plusieurs centres de décision à ceux qui réduisent l'entreprise à un décideur unique.

- Enfin, la qualité de chaque relation de comportement ne suffit pas à assurer la pertinence de l'ensemble du modèle. Ce dernier peut se révéler avoir des propriétés inattendues et fort désagréables. Simples maladies de jeunesse ou vices de construction plus graves. D'où la nécessité de vérifier si le modèle reproduit bien les comportements du système dans le passé et parfois, pour bien comprendre son fonctionnement s'il est volumineux d'en faire une maquette -un modèle de modèle!- sur laquelle on étudiera les interactions essentielles entre les relations.

(iii) Mais interrogeons nous maintenant sur les relations entre la comptabilité et cette deuxième forme de modélisation. Plusieurs questions doivent être évoquées :

- Certains concepts comptables peuvent constituer des variables du modèle, mais le modèle fait généralement intervenir d'autres variables : des indicateurs de production en quantité physique, des groupements de dépenses, figurant dans différents postes comptables, des indices de prix ... Tandis qu'il évite en général soigneusement des concepts usuels en comptabilité comme celui de prix de revient qui repose sur des conventions peu pertinentes pour l'étude des conséquences des décisions.

En revanche, il serait souhaitable que, pour améliorer leur cohérence interne, les modèles d'entreprise ait, comme le font les modèles macroéconomiques à l'égard de la comptabilité nationale, davantage recours au cadre comptable avec ce qu'il implique de concepts mesurés et de relations.

- Par ailleurs, les documents comptables ne peuvent, par construction, fournir les relations de comportement. Certes, l'ingéniosité des comptables, conduit souvent, en comptabilité analytique, à des regroupements de charges qui facilitent le travail. Certaines relations de comportement sont même inscrites en filigranes, lorsque sont distingués par exemple frais fixes et frais proportionnels. Même ces relations sont pauvres, de validité souvent limitées et ne peuvent être acceptées par le modélisateur que sous bénéfice d'inventaire. C'est peut-être là que l'on mesure avec le plus d'intensité l'écart qui sépare les deux sens du terme de modélisation.

On peut néanmoins demander à la comptabilité analytique de proposer un cadre qui, sans imposer des relations de comportement inadaptées, facilite la mise en évidence de telles relations ou à tout le moins ne rend pas plus difficile leur recherche.

Ainsi, lorsque le comptable se fait modélisateur au deuxième sens du terme, il lui faut se poser toutes les questions que j'ai tenté d'énumérer dans la deuxième partie de cet exposé, tandis que lorsque le modélisateur se met au travail, je lui recommanderai volontiers de conserver autant que possible le cadre de cohérence que lui offre la comptabilité.

Voilà des propos bien abstraits pour un début de séance. Retenons-en pourtant l'importance des bénéfices mutuels qu'économie appliquée et comptabilité peuvent tirer de leur coopération.

Par la précision de ses mesures, la cohérence de son cadre, la transparence de ses concepts, la comptabilité constitue souvent le point de départ indispensable de toute modélisation de l'entreprise. Elle peut préparer et faciliter cette modélisation.

De son côté, en insistant sur la mise en évidence des relations de comportement et sur l'étude des conséquences des décisions, l'économie appliquée suggère des présentations comptables, éclaire la définition de certains concepts comptables, attire l'attention sur des évolutions souhaitables en fonction du changement du système économique dans son ensemble.