

LA STATISTIQUE ET L'EFFICACITE DE LA POLITIQUE ECONOMIQUE

par A. KERVIN de LETTENHOVE
Bureau de Programmation économique

Je n'essayerai pas de m'aventurer dans le domaine de l'économétrie qui a été celui de M. Waelbroeck. Je vous parlerai des besoins en information primaire, qui sont liés à la formulation d'objectifs et à la réalisation d'une politique économique. Pour poursuivre une politique économique, le premier élément dont on a besoin, c'est de savoir ce qui se passe et ce qui risque de se passer, ensuite il faut avoir la volonté politique de faire quelque chose. Il ne sert à rien d'être parfaitement informé si, étant informé on n'est pas disposé à agir. Troisièmement, il faut disposer des instruments appropriés pour pouvoir agir de façon efficace. Je reviendrai à la fin de mon exposé sur ce troisième point, qui pose souvent un problème de nature statistique plutôt que juridique ou institutionnelle. Parlant de politique économique, je vais distinguer les aspects à court terme, de politique conjoncturelle, et à plus long terme.

La politique conjoncturelle peut être définie de façon extrêmement simple en termes du maintien du plein emploi sans inflation. Lorsqu'on envisage le long terme, les problèmes sont plus complexes parce que l'on y est confronté avec une multiplicité d'objectifs qui ne peuvent toujours être réalisés simultanément et entre lesquels on est souvent obligé de chercher des compromis.

Dans un sens l'objectif à long terme peut se simplifier en parlant d'une optimisation du taux de croissance ; si on l'exprime ainsi, la liaison entre le court terme et le long terme apparaît très nettement, parce que le temps perdu en économie comme ailleurs ne se rattrape pas et la maximisation ou l'optimisation d'un taux de croissance à moyen terme suppose qu'on puisse maintenir une stabilité suffisante dans le processus économique. A l'intérieur de cet objectif, nous trouvons tous les problèmes d'adaptation de structure économique, qu'il s'agisse de problèmes sectoriels ou de problèmes régionaux ; et également les objectifs de bien-être social, qu'il s'agisse de répartition des revenus, ou d'équipements et de consommations collectives. Et, sous-tendant toutes ces questions, on trouve le problème d'une utilisation optimale de ressources.

Quel que soit le type de problème que l'on aborde, du court ou du long terme, il y a une caractéristique commune. Ces problèmes sont presque toujours des problèmes d'optimum plutôt que des problèmes de maximum. Il ne s'agit pas d'aller le plus loin possible dans une direction, mais d'aller dans une certaine direction jusqu'au point qui paraît optimum. Ceci a une signification précise : il ne suffit pas d'une politique qualitative qui indique la direction, mais il faut tâcher d'aller jusqu'à un certain point et pas au delà ; en d'autres mots, un objectif économique doit être défini en termes quantitatifs. Ceci est évident sur le plan conjoncturel : il faut avoir une demande suffisante pour maintenir l'activité économique, il ne faut pas en avoir trop pour éviter l'inflation. La même chose est vraie sur le plan du long terme, lorsqu'on considère le progrès économique et les changements de structure qu'il implique. Un progrès économique rapide suppose que les entreprises les plus faibles, celles où la production est insuffisante ou est incapable de croître, perdent leur main-d'œuvre ; éventuellement qu'elles soient obligées, soit de fermer, soit de s'adapter en effectuant les mutations nécessaires dans leur organisation, dans leur production.

En même temps que le progrès technique comporte cet aspect négatif, son aspect positif entraîne la création d'un certain nombre d'entreprises nouvelles qui puissent absorber ce que les autres ont été obligées d'abandonner. L'équilibre dans la croissance suppose que nous ayons d'une part un certain nombre d'entreprises qui libèrent de la main-d'œuvre, et que de façon simultanée et quantitativement équivalente (non pas égale parce qu'il faut tenir compte des changements dans la force de travail disponible mais de façon quantitativement équivalente), un autre groupe d'entreprises absorbent les forces de travail libérées par ailleurs. C'est ce type d'équilibre dynamique qui, en quelque sorte, caractérise les problèmes de politique économique à moyen terme et qui doit être défini de façon quantitative. C'est-à-dire, qui doit s'appuyer sur une information statistique adéquate.

Je vais maintenant reprendre brièvement ces deux points en vous parlant d'abord des aspects conjoncturels. Ici, ce dont on a besoin avant tout, c'est de disposer d'indicateurs qui soient disponibles rapidement et en outre qui soient nombreux. J'insiste sur ce point parce que les phénomènes conjoncturels, même s'ils sont plus simples sur le plan de la politique économique que les phénomènes à long terme, restent néanmoins de grande complexité. Les situations conjoncturelles ne sont jamais deux fois les mêmes : qu'il y ait inflation ou déflation, les causes et le déroulement sont chaque fois liés à des phénomènes différents. Devant cette variabilité des éléments conjoncturels et de leurs inter-relations, il est extrêmement dangereux de se fier

à quelques indicateurs simples. Pour pouvoir manier la politique avec la précision nécessaire, il faut disposer en même temps de tout un ensemble de relations et d'indices dont les rapports entre eux seront chaque fois différents. D'abord, les indices qui concernent différents marchés comme les marchés monétaires et financiers, les marchés du travail. Ensuite, les marchés des produits, incluant les indices de production et de dépenses, les importations et les exportations. En même temps, les indicateurs des prix, des rémunérations ; aussi les indicateurs spécifiquement prospectifs, qui concernent les intentions d'investissement des entreprises, et, ce qui n'existe pas encore chez nous, ceux qui s'appliquent aux intentions de consommation ou d'achat de biens durables de la part de ménages. Sur ce plan, nous avons fait de grands progrès en Belgique et, en particulier, un instrument extrêmement précieux : le nouvel indice de production industrielle que l'Institut National de Statistique a mis en route depuis un an ou deux. Nos indices en matière d'évolution et de prix sont bons quoique, en matière monétaire souvent, avec un décalage souvent trop grand. Un progrès que nous attendons avec impatience, dont nous savons qu'il sera réalisé dans un avenir pas trop éloigné, sera l'estimation trimestrielle des comptes nationaux par l'Institut National de Statistique. Je sais que DULBEA le fait déjà, mais les bases d'information dont pourra disposer l'Institut National de Statistique sont plus larges ; ces statistiques ont un autre avantage : même si elles ne sont pas meilleures, elles sont moins discutables, ce qui est extrêmement important quand il s'agit, sur la base d'une information statistique, de persuader les gens qu'une action est nécessaire.

Les enquêtes de conjonctures sont menées par la Banque Nationale et le Marché commun, elles fournissent aussi des éléments extrêmement importants, comme la durée assurée d'activité dans les différents secteurs. Avec ces indicateurs différenciés de tension ou de relâchement, il devient possible de mesurer les phénomènes d'impulsion et ceux de propagation d'inflation.

Ainsi, nous avons dans l'ensemble une information qui est satisfaisante mais pas toujours suffisamment rapide et où certaines choses manquent. Parmi celles-ci, je souhaiterais, pour ma part, être beaucoup plus complètement et plus rapidement informé sur l'évolution des ventes au détail. Aussi, sur l'évolution des rémunérations et de certains circuits financiers ; il y a des éléments d'information qui viendraient utilement compléter l'arsenal existant, et qui, ou bien ne sont pas disponibles du tout, ou bien le sont avec un retard qui enlève une grande partie de leur valeur pour la politique conjoncturelle. Ceci dit, dans l'ensemble, nos gouvernements sont beaucoup mieux outillés

aujourd'hui qu'ils ne l'étaient il y a quelques années, pour prendre les mesures utiles, en temps utile, dans les endroits utiles et avec l'intensité utile.

J'en viens maintenant à ce qui est plus proprement l'objet de mon exposé qui concernera les problèmes de moyen terme ou de structure économique. Je vous ai été présenté comme appartenant au Bureau de Programmation et ma déformation professionnelle fait qu'il m'est très difficile d'aborder les problèmes de politique économique à moyen terme sans me référer au cadre de travail du Bureau de Programmation. Je vais commencer par vous donner de façon plus ou moins systématique les éléments de statistique qui sont nécessaires à l'effort de politique économique, que l'on désigne sous le nom de programmation. Mon exposé restera à un niveau extrêmement simple et, pour ceux d'entre vous qui sont économètres, je dirais primitif. J'ajouterai pour ceux qui ne seraient pas satisfaits que les publications de M. Waelbroeck et de M. Paelinck, l'un que vous venez d'entendre et l'autre qui se cache modestement au fond de la salle, pourront répondre beaucoup plus complètement que je ne le ferai aux questions supplémentaires que mon exposé pourrait soulever ; en particulier chez ces deux auteurs vous trouverez l'exposé non seulement des problèmes de statistique primaire que j'aborde ici, mais de l'utilisation que l'on en fait pour les calculs économétriques. Vous avez déjà eu l'occasion d'entendre Jean Waelbroeck et je suis sûr que si tout à l'heure vos questions sont trop embarrassantes, je pourrais me retourner vers lui ou Jean Paelinck pour obtenir une aide en y répondant.

Lorsque l'on aborde le problème d'une politique économique à moyen terme, le premier problème qui se pose au Gouvernement, qui prend la responsabilité d'un programme et qui le présente au Parlement, est celui des objectifs qu'il est raisonnable de s'assigner, et des conditions auxquelles ils peuvent être atteints: Il est impossible de définir et ces objectifs et ces moyens nécessaires sans un cadre qui entre dans un certain détail, pour s'assurer que les orientations que l'on veut donner à la politique économique soient réalisables et cohérentes. Un des problèmes essentiels de notre vie politique est toujours celui du conflit des objectifs, parfois même du conflit des moyens. Ce sera toujours la tentation d'un gouvernement, par exemple à cause des promesses électorales, d'entreprendre plus qu'il n'est possible de réaliser, ou de sous-estimer les moyens nécessaires pour mettre en œuvre une politique ou encore de faire les deux à la fois. C'est pourquoi une politique économique à moyen terme raisonnable, je crois, doit aujourd'hui se baser sur des modèles relativement complets du fonctionnement et des perspectives d'une économie.

Je voudrais brièvement passer en revue les éléments d'information que

ceci comporte et qui sont nécessaires pour tâcher de définir ce que peuvent être les équilibres prospectifs dans le cadre d'un certain développement économique.

Je vais commencer par le marché des biens et services. Ici le problème fondamental est celui de l'équilibre entre l'offre et la demande, comme l'enseigne la première leçon de n'importe quel cours d'économie politique. L'économiste, a-t-on dit, est quelqu'un qui répète comme un perroquet les mots « offre et demande », et c'est bien de cela qu'il s'agit ici. Si nous commençons par les éléments de la demande, le premier et le plus important est constitué par la consommation privée. Nous travaillons à présent sur l'année 1970 et nous avons besoin d'une idée relativement précise de ce que pourrait être la structure de la consommation privée pour cette année. Ceci demande l'étude des fonctions de consommation, incluant les éléments prospectifs qui sont liés aux évolutions des prix relatifs et aussi ceux qui tiennent à l'évolution voire à la répartition des revenus. Dans ce domaine-ci, les travaux qui avaient été commencés par DULBEA et qui ont été repris par l'I.N.S. nous fournissent maintenant des séries historiques relativement détaillées et à partir desquelles les économistes peuvent s'amuser. Ils l'ont fait d'ailleurs et ont construit des modèles dont certains sont d'une grande complexité. C'est un domaine où, aujourd'hui, les bases statistiques dont nous disposons permettent avec un degré tout à fait raisonnable d'approximation, d'envisager les évolutions et les déformations dans les structures de consommation.

Le second élément de la demande concerne la consommation publique. Au stade actuel, je le prendrai comme élément de volontarisme politique plutôt que comme un élément à projeter à partir du type d'information statistique que je discutais il y a un moment. Nous y reviendrons tout à l'heure. Toutefois, le volontarisme politique joue ici, il faut garder la prudence nécessaire et étudier les séries historiques pour voir si les hypothèses politiques n'impliquent pas des gauchissements qui seraient manifestement irréalistes.

Tout comme la consommation publique, les investissements publics de la construction de logements dépendent essentiellement de pareils éléments volontaristes qui seront discutés tout à l'heure.

Plus difficile que la détermination de la consommation privée est celle des investissements des entreprises. Ici, le problème se pose à deux niveaux. D'abord, au niveau des accroissements du stock de capital qui sont liés à un certain accroissement des capacités de production. Ceci donne une relation d'équilibre dans le sens que, pour atteindre un certain niveau de production, il faudra passer par une augmentation de capacité de production qui dépend d'un montant calculable d'investissements.

Ensuite, et ici ce n'est pas une relation d'équilibre mais de comportement, c'est la fonction de décision d'investissement qu'il faudrait connaître : dépend-elle de l'évolution de la demande, de l'évolution des profits ? Peut-on agir sur les investissements en abaissant le taux d'intérêt, en modifiant le régime des amortissements, en essayant de modifier les coûts relatifs entre ce pays et les pays voisins ?

Je dois dire que, dans ces deux problèmes, aussi bien celui des besoins en capital dans un modèle d'équilibre, que celui des relations de comportement (ou des fonctions de décision), nous ne sommes pas très avancés et les données statistiques existant sont incomplètes et insuffisantes. Nous n'avons que des estimations relativement grossières du stock de capital, notre connaissance qualitative des investissements est incomplète, de même que notre connaissance des capacités de production effectives. On connaît les productions, souvent pas les capacités de production. Tant sur le plan des besoins que sur celui des fonctions de décision, notre connaissance des relations reste déficiente. Je ne veux pas incriminer notre appareil statistique ; il devrait sans doute être complété sur l'un ou l'autre point ; mais il est parfaitement possible que dans une économie aussi petite que celle-ci, il n'y ait pas, dans l'univers que nous essayons d'observer, de régularité suffisante pour fournir des conclusions généralement valables ; en d'autres mots les variations techniques d'un cas à l'autre, comme les variations de comportement d'une décision à l'autre peuvent être telles qu'il n'existe pas de relations générales valables et significatives dans ce domaine des investissements. Il faudra, je crois, attendre encore un certain développement de notre appareil statistique et peut-être de nouvelles recherches économétriques avant de pouvoir apporter des réponses satisfaisantes à ce problème.

Finalement, sur le plan de la demande finale, il reste le problème, crucial pour nous, du commerce extérieur, des importations et des exportations. Ici toutefois le domaine de l'information dépasse très largement celui des statistiques nationales.

Nos possibilités d'exportation, comme les perspectives de nos importations, sont très largement fonction de ce qui se passe dans les pays étrangers. Nous avons la possibilité d'analyser les tendances du marché, d'étudier l'évolution des positions compétitives, mais très souvent en faisant appel aux données des statistiques étrangères. Il s'agit là d'une analyse extrêmement complexe : le nombre de produits est très grand, et les classifications du Commerce extérieur ne sont pas toujours les mêmes que celles des statistiques industrielles, ce qui rend le travail non seulement très laborieux, mais parfois

très imprécis si on reste avec de grosses catégories qui se classent difficilement. C'est un domaine difficile et où on peut entrer dans d'infinis détails sans nécessairement arriver à des conclusions particulièrement probantes ; mais c'est aussi un domaine où dans un pays comme le nôtre, il est nécessaire de faire un effort pour tâcher de voir clairement, au moins de façon assez grossière, quelles sont certaines des grandes déterminantes des courants de notre commerce extérieur ; à défaut de cela, il n'est pas possible d'aller très loin, ni dans un modèle de programmation, ni dans les orientations de la politique économique.

Vous ayant parlé de la demande finale, je vais maintenant envisager la transition entre ces demandes finales et le côté production du système ; ici la technique essentielle, qui est bien connue maintenant depuis une vingtaine d'années, est celle des tableaux d'input-output. M. Waelbroeck en a parlé tout à l'heure, et je ne vais pas en discuter les aspects techniques. Il suffit de répéter ici qu'il est nécessaire, pour pouvoir passer des demandes aux productions, de connaître les relations interindustrielles, les quantités de différents produits et services qui sont nécessaires pour produire une unité de biens finaux. Il faut aussi être en mesure de prévoir quelles vont être les évolutions de ces relations interindustrielles. Il ne sert à rien de savoir qu'aujourd'hui, il faut 3.000 calories d'énergie primaire pour faire 1 kWh de courant électrique, la question qui intéresse la programmation c'est de savoir combien il faudra de calories par kWh en 1970. Ce dont on a besoin, c'est non seulement la structure des coefficients techniques, de ces relations industrielles pour le point de départ, mais aussi de savoir quelles vont être les déformations de cette structure qui vont être entraînées par le progrès technique dans le courant des années à venir. A long terme cela devient terriblement incertain, mais à moyen terme cela peut être obtenu. En effet, le progrès technique a une diffusion relativement lente et ce qui sera la pratique moyenne dans l'industrie dans quelques années correspond, aujourd'hui à la pratique des entreprises de pointe. Ainsi, moyennant un effort d'information considérable et difficile, il doit être possible de se faire une idée relativement précise de cette évolution.

Dans ce domaine-ci, comme dans bien d'autres, le pionnier a été DULBEA qui a publié une première matrice des transactions industrielles pour l'année 1953. Nous disposons maintenant, d'un nouveau tableau qui a été calculé par l'I.N.S. pour 1959, qui est fort détaillé, et généralement excellent, mais qu'il est très difficile de raccorder au tableau précédent. Sur le plan de l'information, un énorme progrès a été fait, mais nous ne serons

sûrs de notre démarche que lorsque nous posséderons plusieurs tableaux du même type se référant à des années différentes. Alors il sera possible d'examiner l'évolution structurelle des coefficients techniques à travers le temps plutôt que de se contenter de projections a priori. Ceci est une des incertitudes qui restent, qui va se trouver levée dans l'avenir grâce aux travaux de l'Institut National de Statistique, mais, en attendant, on est encore obligé de faire des extrapolations qui paraissent raisonnables, mais qui ne sont pas appuyées sur une expérience historique, sur la manière dont les choses se sont effectivement transformées dans le temps.

Dans ce domaine, nous disposons maintenant de données sur le secteur industriel qui sont bonnes. Grâce au développement des statistiques annuelles de production, notre outillage statistique, ici, est aussi bon que ce qui existait dans la plupart des pays étrangers et, meilleur que chez beaucoup qui ont la réputation même d'avoir dans l'ensemble un meilleur appareil que le nôtre. Ceci est vrai pour le secteur industriel, c'est acceptable encore pour l'agriculture. Dans le domaine des Services, toutefois, il faut bien reconnaître que l'on est très loin d'être arrivé au degré de précision dans la connaissance statistique qui serait souhaitable et j'ajoute que ceci s'applique aussi aux services publics où cela est inexcusable. Il y a certains domaines où des informations relativement complètes sont disponibles pour les entreprises privées mais font défaut pour les entreprises publiques. Il reste ici des problèmes d'immobilité ou de résistance des structures qui devront être surmontés dans les années à venir.

Je voudrais maintenant aborder le marché des facteurs de production. J'aurais peut-être dû commencer par les problèmes de population active car il est clair que toute projection de l'évolution possible d'une économie parte des disponibilités en facteurs de production. Le nombre et la qualité de la population active, l'importance de l'équipement dont dispose le pays sont les éléments décisifs qui cernent le possible, qu'il s'agit d'abord de définir et ensuite d'essayer d'atteindre. Pour pouvoir projeter dans l'avenir les disponibilités, nous avons besoin des structures détaillées par âge et par sexe de la population active, des taux d'activité par âge et par sexe et de leur évolution passée. Depuis que nous commençons à avoir les résultats du recensement de 1961, la situation s'est considérablement améliorée à cet égard ; en comparant les résultats de 1947 et de 1961, il est maintenant possible, dans la plupart des domaines, de connaître non seulement les structures actuelles, mais de pouvoir mesurer de façon relativement satisfaisante leur déformation à travers le temps.

Le second élément dont on a besoin dans ce domaine, c'est l'efficacité de ces facteurs de production et, en particulier, les valeurs ajoutées par tête, ce qu'on appelle la productivité du travail. Tout à l'heure, je parlais de secteurs qui absorbent ou qui rejettent de la main-d'œuvre : les secteurs qui rejettent de la main-d'œuvre sont ceux où la productivité du travail augmente plus vite que la production totale. Inversement, ceux qui absorbent de la main-d'œuvre sont ceux où la productivité ne suit pas le rythme de la production.

L'automation, dans la mesure où elle représente une accélération dans l'évolution des productivités, implique essentiellement la possibilité d'envisager une accélération dans le taux de croissance de la production. En même temps, elle impose aux pouvoirs publics la nécessité de fixer des objectifs plus élevés pour assurer le maintien du plein emploi. Mon exemple n'est pas peut-être réaliste aujourd'hui pour l'économie belge, mais il se pose déjà dans ces termes pour l'économie américaine et nous aussi, nous en viendrons vraisemblablement un jour à cela.

Il faudrait pouvoir compléter les données quantitatives de la population active par une vue relativement précise des possibilités de remplacer des travailleurs par du capital ; en d'autres mots, d'augmenter plus rapidement la productivité au moyen d'un effort supplémentaire d'investissement. Pour cela il faudrait connaître des fonctions de production, qui établissent un rapport entre la quantité utilisée de différents facteurs de production et le volume de l'output qui en résulte. Ici aussi, soit déficience de l'appareil statistique (nous n'avons guère de données valables quant à la quantité de travail utilisé), soit parce que l'univers lui-même que nous essayons d'observer ne présente pas les régularités suffisantes, nous devons reconnaître que nous ne disposons pas, à présent, de fonctions de production sectorielle que nous osons utiliser avec confiance pour nos projections dans l'avenir.

Passons maintenant aux aspects qualitatifs du marché du travail. C'est un grave problème pour l'avenir et, j'ajouterai à ce que disait M. Waelbroeck tout à l'heure, que c'est un des domaines sur lesquels notre information est totalement déficiente. Nous espérons, dans les années à venir, être en mesure d'augmenter nos connaissances élémentaires au point d'être capable de faire des études prospectives au moins assez macro-économiques, qui nous apparaissent terriblement nécessaires : pour une politique à long terme, regardant vers 1980 ou l'an 2000, c'est un des problèmes fondamentaux. A long terme en effet presque tout redevient mobile et même les investissements industriels lourds redeviennent liquides sur une période d'une vingtaine d'années. Par contre, la durée d'une vie active d'homme est de l'ordre de 40 ans ou

dépasse ce chiffre, et les spécialisations acquises ne se modifient pas si facilement en cours de route. Le coût social de ces spécialisations est toujours très élevé. Dans la mesure où il sera possible d'arriver à une prévision qualitative de l'emploi, c'est certainement un élément extrêmement important d'augmentation de bien-être, de diminution des frictions sociales qui représentent chaque fois des pertes. Ceci reste un objectif important même si aujourd'hui je suis bien obligé de dire que, en termes de l'information disponible, cela reste un objectif relativement lointain.

Disons maintenant un mot de l'autre grand facteur de production : le capital et son marché.

Je vous ai dit déjà que notre information en matière d'investissement et de stock de capital était déficiente. C'est encore plus vrai sur le plan de l'épargne. Nous avons sans doute les données de la Comptabilité nationale, mais l'épargne y est un résidu : on calcule les revenus des gens et leur consommation ; ainsi on obtient un résidu qui est l'épargne. Et le résidu, comme chacun sait, cumule les erreurs des deux séries primaires. Pour peu que ces erreurs soient de sens contraire, l'erreur sur le résidu peut être relativement élevée, surtout si le résidu ne représente qu'une fraction faible du total et cela même si les séries primaires sont bonnes. Aussi, les séries d'épargne de la Comptabilité nationale, que certains économètres audacieux ont essayé de mettre en corrélation avec toute sorte de choses, sont très peu sûres et donc dangereuses à utiliser. Nous avons des estimations directes mais incomplètes, voire conceptuellement imparfaites, de l'affectation de l'épargne, mais véritablement rien sur la formation de l'épargne. J'ai été très heureux d'entendre Jean Waelbroeck dire tout à l'heure, qu'il faisait maintenant à Dulbéa une enquête sur l'épargne dans les familles aisées. Il a ajouté immédiatement que son échantillon n'était ni valable ni représentatif et risquait de contenir toute sorte de biais. Après avoir repris espoir un instant, je me sens de nouveau découragé : ce n'est pas encore demain que nous connaissons l'épargne pour les différents niveaux de revenus, et pour les différentes catégories socio-professionnelles. En effet, l'enquête de l'Institut National de Statistique, à laquelle Jean Waelbroeck faisait allusion, est orientée vers les problèmes de consommation et porte sur un échantillon d'ouvriers, d'employés, de retraités, ce qui n'est pas significatif en matière d'épargne.

Une enquête qui a été faite par le Bureau de Statistique aux Pays-Bas souligne la gravité de notre ignorance en matière de politique économique. Ils ont trouvé une corrélation régulière entre les niveaux de revenus et les coefficients d'épargne. La relation était linéaire et le coefficient moyen

d'épargne augmentait régulièrement, passant de 4 % pour les revenus inférieurs jusque quelque 25 % d'épargne pour les revenus supérieurs. Pareille série implique que le coefficient marginal d'épargne reste constant à travers toute la structure des revenus. Ceci voudrait dire que, si on devait procéder à travers le temps à une certaine redistribution du revenu national, par exemple par des impôts fortement progressifs, ceci serait sans incidence pour le volume total de l'épargne.

Dans la mesure où une fonction de ce type serait valable pour notre pays, on pourrait envisager une politique plus audacieuse de redistribution de revenus, sans craindre de voir fondre le volume de l'épargne correspondant au niveau des investissements nécessaires ou sans craindre une poussée inflationniste immédiate. Cet exemple souligne combien la déficience de notre information statistique peut limiter ce que l'on peut envisager en matière de politique économique.

Aujourd'hui, nous ne savons pas quelles sont les incidences des augmentations des différents types de revenus sur l'épargne nationale et nous connaissons mal les circuits financiers dans ce domaine. La Banque nationale a fait un effort pour établir des bilans annuels des actifs financiers, elle les a spécifiés par nature, et dans une certaine mesure par détenteur. Dans une certaine mesure seulement, parce que la catégorie centrale est intitulée « Entreprises et particuliers ». Il est clair que sans ventilation supplémentaire, on n'a en main aucun instrument valable pour faire une politique.

Le même problème d'information se présente lorsque nous abordons la question de la programmation en valeur, ce qui implique les questions de changement dans la structure des prix relatifs et dans la formation des revenus.

Si des prix relatifs nous entraîneraient hors de notre propos, la question de la formation des revenus mérite de nous arrêter un moment, car elle se pose à la politique économique de tous les pays d'Europe occidentale. L'O.E.C.D. à Paris en est à son quatrième volumineux rapport sur ce sujet, le Marché Commun vient de créer un groupe de travail pour l'étudier ; les Anglais viennent de publier un « White Paper » et les gouvernements français et hollandais font se succéder les déclarations, toujours à propos de la politique des revenus.

Chez nous il serait difficile d'aborder de façon efficace ce problème : ainsi la récente prise de position de la F.G.T.B. précise qu'une condition préalable serait celle d'une information statistique adéquate. Nous nous trouvons ici devant un problème où les possibilités mêmes de définir des objectifs

et d'utiliser les instruments dont on pourrait disposer, sont bloquées par le manque d'informations primaires. Nous disposons de données relativement précises et détaillées, mêmes régionales sur les salaires ; nous avons des données globales tirées de la Comptabilité nationale sur l'agriculture ; maintenant, grâce aux échantillonnages faits par l'Institut Economique Agricole nous commençons à avoir des comptabilités agricoles qui permettent de voir les choses de plus près par région, par type et dimensions d'exploitation. Pour les autres types de revenus, tels que les revenus mixtes des indépendants, dans la distribution ou ailleurs, ou les bénéfices des entreprises, notre information reste à un niveau primitif. Pour les bénéfices des entreprises, nous pouvons espérer dans les mois à venir une meilleure information grâce à l'analyse que va faire l'Institut National de Statistique des statistiques fiscales. Nous aurons des statistiques qui ne seront plus basées sur les bilans présentés aux actionnaires, mais sur les bilans acceptés par le receveur de contributions. Vous savez que la Comptabilité nationale a estimé de façon arbitraire une marge d'erreurs sur les bilans présentés aux actionnaires. Même après ce progrès dans la qualité de l'information, ceci reste un des domaines où il est le plus nécessaire de poursuivre et de développer notre effort statistique. Il ne sera possible d'étendre la politique économique du Gouvernement dans ce domaine que lorsque nous disposerons d'une information statistique fortement améliorée à la fois sur la formation des revenus primaires et sur la redistribution des revenus à travers les circuits. Ceci s'applique non seulement aux revenus bruts par catégorie économique, comme ceux que nous avons aujourd'hui, mais aux revenus nets des ménages compte tenu de prélèvements fiscaux et des éléments de redistribution à travers la sécurité sociale, ou d'autres formes de transferts.

Sans doute les difficultés sont considérables pour améliorer l'information dans ce domaine et il faudra encore se contenter longtemps de données relativement sommaires. J'espère toutefois que nos gouvernements attacheront une importance suffisante à ce type de problème pour y consacrer l'effort nécessaire.

Le dernier point de cet exposé concerne certains problèmes spécifiques d'optimum qui se posent dans les domaines de la consommation et des investissements publics. Ce sont des domaines où doivent s'exercer les choix politiques ; il ne s'agit donc pas de faire une prévision comme pour estimer l'évolution de la consommation privée. Il ne s'agit pas non plus de calculer une liaison nécessaire comme celle qui peut relier l'investissement à l'augmentation de la production. Il s'agit ici du calcul de certains optima. Il faut obtenir

les informations qui permettent aux autorités d'estimer de la façon la plus raisonnable quelle est la relation entre les coûts de certaines décisions et les conséquences heureuses qu'ils peuvent en espérer.

Ici, le métier du statisticien et dans une certaine mesure de l'économètre, consiste à éclairer les décisions. Le problème d'orientation en matière d'enseignement peut servir d'exemple. Ou bien, prenez la politique de santé : il faut savoir quel est l'équipement dont on dispose, quels sont ses points forts et ses points faibles, quel serait le coût d'une amélioration de cet équipement et quelles conséquences on peut en attendre ?

Un autre problème, qui agite l'opinion, est celui des aspects qualitatifs du logement. A quel rythme peut-on essayer de moderniser le parc des logements ? Quel est le coût de cet effort ? Pour pouvoir poser ces problèmes en termes concrets, il faut au départ une information statistique fort détaillée sur ce qui existe et sur l'évolution des besoins. Ce n'est qu'à partir de ce moment que le travail de recherche opérationnelle peut être entrepris. Un autre exemple est le problème des transports et de l'infrastructure routière. Quels sont les coûts que l'on encourt si l'on essaie de réaliser différents axes de communication ? Quels moyens de transport sont les plus appropriés, quelle va être l'évolution de la demande, tel type d'investissement se justifie-t-il par rapport à tel autre type d'investissement ?

Dans tout ceci on se trouve devant des moyens limités, soit de façon purement financière, soit même du côté physique. Notre capacité de production est limitée, choisir tel ensemble de travaux veut dire en sacrifier un autre. Calculer la rationalité économique et sociale, le rapport entre les coûts sociaux effectifs des différents programmes et les bénéfices qui peuvent en être retirés, améliorerait l'efficacité de la politique de l'Etat. C'est un domaine où nous ne faisons que commencer. Monsieur Waelbroeck parlait du manque d'économètres. Jusqu'à présent, nos administrations sont fort mal outillées pour se lancer dans ces travaux qui sont du domaine de la recherche opérationnelle.

C'est un domaine où l'effort peut être des plus payant. Nous voyons des entreprises qui emploient 500 ouvriers et qui ont un chiffre d'affaires de quelques millions, qui se lancent dans ce genre de chose, qui voient que c'est payant. Ici nous parlons en termes de milliards et il est clair qu'il y a dans le domaine public une déficience dans l'allocation des ressources qui est des plus importante quant au potentiel économique de la Nation. Ce point sort peut-être un peu de mon propos parce que le type d'information statistique sur lequel il doit s'appuyer est en général beaucoup plus détaillé que

ce qui fait l'objet des statistiques économiques courantes que j'ai discutées jusqu'à présent. Nous avons souvent tendance à juger certaines statistiques inutiles, à trouver que l'on demande trop de détails. L'expérience montre que même si l'utilité de telle question n'est pas immédiatement apparente, ce sont précisément ces détails et ces degrés de précisions qui font que la statistique est utilisable lorsqu'on entre plus avant dans les problèmes.

En fait, quand je regarde, non seulement les bulletins de l'Institut National de Statistique, mais leurs études spéciales et aussi certaines statistiques recueillies mais non publiées, il y a très peu de choses qui soient inutiles. Sans doute la dimension des poissons pêchés en mer ne nous a jamais servi mais c'est à peu près la seule statistique à notre point de vue inutile. Même la statistique des accidents de la route a son intérêt pour des calculs opérationnels sur le développement du réseau routier : le taux d'accidents est un élément dont il faut tenir compte dans le calcul de l'intérêt social de la création ou du développement d'une infrastructure. Il faut beaucoup se méfier avant de dire qu'une statistique est inutile.

En conclusion, rappelons que dans les dernières années, la politique économique est devenue beaucoup plus ambitieuse. Il y a trente ans, on a commencé à parler du niveau du produit national comme objectif ; ce n'est que depuis la guerre que l'accent est mis sur son taux de changement.

Plutôt que des grandeurs absolues, nous nous préoccupons de leurs dérivées. Nous abordons actuellement le stade des accélérations et des ralentissements, ce qui nous fait entrer dans le domaine des dérivées secondes. Nous ne savons pas où nous nous arrêterons en si bonne voie. Il est clair que cette ambition croissante tant dans la formulation des objectifs que dans la capacité de les réaliser est directement liée au développement de l'appareil statistique.

L'offre et la demande ont eu ici un développement parallèle. La demande résulte du progrès de la volonté politique d'agir sur la vie économique, d'en régulariser le fonctionnement, d'en optimiser le développement. Cela, c'est l'élément qui crée la demande pour le perfectionnement de notre appareil statistique ; de l'autre côté, vous avez le travail spontané des statisticiens qui, par amour de l'art, essaient de développer leur technique et constituent l'offre. Ce phénomène est général.

En Belgique, si nous avons encore des déficiences relativement marquées, des progrès très rapides et importants ont été accomplis. Néanmoins, je crois qu'en termes de mon modèle d'offre et de demande, le marché n'a pas retrouvé

son équilibre. La demande dépasse encore ce que les statisticiens peuvent nous offrir. Ceci est vrai aujourd'hui et il s'agit d'un phénomène dynamique : au fur et à mesure que l'offre se développe, la demande risque d'augmenter plus vite encore. La politique économique n'a peut-être pas atteint la limite de ses ambitions et je crois que pendant pas mal d'années encore, elle va courir derrière les statisticiens, leur demandant de faire encore des efforts supplémentaires pour rencontrer ses besoins.

NOS ECHOS

ALLERLEI

Le Secrétariat de la SOGESCI a
reçu les informations suivantes :

Het Sekretariaat van het SOGESCI
heeft de volgende mededelingen
ontvangen :

— Le Général M. Vranckx et le Colonel L.L. Hennico, du Centre d'Etudes Militaires belge, Mesdemoiselles S. Huybrechts et Jacqueline Teghem, MM. P.P. Gillis, F. Lambert, Ph. Passau et J. Teghem, membres de la SOGESCI, ont participé aux travaux de la Conférence Internationale de l'OTAN, sur les progrès récents dans la théorie des files d'attente, qui s'est tenue à Lisbonne du 27 septembre au 1^{er} octobre 1965.

Le Général M. Vranckx a présidé une séance. Les professeurs S. Huybrechts et J. Teghem avaient été invités à présenter des exposés de synthèse. MM. Ph. Passau et J. Teghem ont, en outre, présenté chacun une communication.

Le Professeur A. Kaufmann, Membre du Conseil d'Administration de la SOGESCI, a pris part également aux travaux, et a présenté une communication.

— Nous apprenons avec satisfaction que M. Jacques Halkin, Ingénieur, Chef de Service à l'Union Minière du Haut Katanga et qui fut le dévoué animateur du groupe de travail : « Information documentaire » de la SOGESCI, a obtenu le 14-9-65 à Paris le 1^{er} Prix du Colloque que l'Association Internationale des Documentaristes et Techniciens de l'Information a organisé sur le thème « l'adaptation du document à sa fonction ».

Nous adressons à M. J. Halkin nos plus chaleureuses félicitations pour cette distinction très flatteuse.

COURS D'ETE DE L'OTAN SUR LES LANGAGES DE PROGRAMMATION (*Pise, 6-24 septembre 1965 ; Directeur : M. F. Genuys*).

Ces cours furent donnés à l'Institut de Physique de Pise par cinq professeurs : Messieurs S. GINSBURG (Etats-Unis), A. VAN WIJNGAARDEN (Pays-Bas), P.-J. LANDIN (Royaume-Uni), A. CARACCILO DI FORINO (Italie), P. NAUR (Danemark).

Parmi les questions envisagées dans le cours de S. GINSBURG (« Theory of context free languages »), nous citerons la caractérisation de l'ensemble des langages « context free » à l'aide d'une certaine classe d'automates (la classe des « pushdown automata »), la recherche d'opérations sur les lan-

gages « context free » ou sur les paires de langages « context free » qui préservent l'ensemble des langages « context free », la solubilité ou insolubilité de certains problèmes concernant les langages « context free ».

La majeure partie des leçons de A. VAN WIJNGAARDEN fut consacrée à la définition formelle de la syntaxe et de la sémantique des langages de programmation (introduction de formules métalinguistiques et métamétalinguistiques). Quelques heures furent passées à l'explication d'un rapport de J.W. de BAKKER traitant de l'application de cette définition formelle à L'ALGOL 60. (Référence : J.W. de Bakker : « Formal definition of algorithmic languages, with an application to the definition of ALGOL 60 », Stichting Mathematisch Centrum, Amsterdam ; Rekenafdeling, MR 74 ; mei 1965).

P. LANDIN (« λ -Calculus and its applications ») décrit un langage abstrait basé sur les λ -calculs de CHURCH et comprenant des expressions appelées « expressions applicatives » (définition de la structure des expressions applicatives et construction d'une machine abstraite, la « sharing machine », pour définir la sémantique de ces expressions applicatives). Il établit ensuite une correspondance entre les expressions d'ALGOL 60 et les expressions du langage abstrait.

- (Références : 1) P.J. LANDIN : « The mechanical evaluation of expressions », *Comput. J.* 6, 4, (Jan. 1964), 308-320 ;
2) P.J. LANDIN : « A Correspondence between ALGOL 60 and Church's Lambda-Notation », *Communications of the ACM*, 8, 2 (Feb. 1965), 89-165).

Après une introduction générale sur la théorie des langages de programmation, A. CARACCILO (« Special programming languages ») décrit des langages de programmation pour machines-outils (« drilling machine » et « milling machine »), dit quelques mots du STRESS (« a problem oriented language for Civil Engineers ») et traite ensuite des langages de simulation.

Quant à P. NAUR (« The systematic design of effective computers »), après avoir précisé les éléments de l'efficacité (vitesse et sécurité), il traite les points suivants : « storage allocation » (« systems tapes », « run-time », « translation »), « analysis of texts », « type checking » et « code generation ».

Marcel LORIS et Jacqueline TEGHEM.