

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

VICTOR ROUQUET LA GARRIGUE **Innovations et suggestions économétriques**

Journal de la société statistique de Paris, tome 89 (1948), p. 42-64

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1948__89__42_0

© Société de statistique de Paris, 1948, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

Innovations et suggestions économétriques.

La recherche des régularités empiriques est l'une des préoccupations primordiales de la Science économique.

Ce problème essentiel trouve son cadre normal dans la poursuite simultanée de l'étude des variations positives et des régularités logiques déduites de la théorie. Mais la première recherche subsiste dans sa nécessité dominante et la valeur logique des théories apparemment les plus solides — la base même de quelques-unes des plus grandes théories traditionnelles subit, à cette heure, en France, des coups de sonde terriblement impressionnants (1) — n'est

(1) M. le professeur Bertrand Nogaro — dont la position scientifique, mondialement connue, notamment en matière monétaire, se fonde sur l'économie : science d'observation — consacre de nombreuses et pénétrantes analyses à la valeur logique profonde des théories classiques et de grandes théories modernes (les théories walrassiennes en particulier). Ces travaux impliquent la reconsidération des constructions réputées indéfectibles et un renouvellement total de la science économique.

que très relative si elles ne peuvent servir de charpente des faits concrets observés.

C'est fixer une fois de plus le point de départ de tout travail scientifique.

La discipline économique nous met en présence de lois dont la forme revêt un caractère conventionnel qui ne saurait s'imposer en l'absence même d'une concordance entre l'observation concrète et la théorie pure. Quand le phénomène en question ou lorsque le fait *élémentaire* étudié est à l'échelle même des observations, c'est la méthode statistique qui s'impose à mon sens, dans la mesure où elle peut être employée, comme le plus puissant instrument de l'investigation. Cette méthode, sur la vertu de laquelle l'unanimité est loin d'être faite dans le monde des économistes français, a perpétué les progrès *dans toutes les directions de toutes les sciences d'observation* ; et dans la science économique, elle constitue la véritable formule de l'avenir. Car les problèmes économiques se prêtent merveilleusement à l'analyse statistique.

Au cœur même des liaisons fonctionnelles qui prétendent synthétiser les lois et figer leurs tendances, c'est à la statistique qu'incombe le rôle de déceler la véritable position dans le mouvement positif des mécanismes économiques.

Deux études d'économie théorique et d'économétrie appliquée (1) m'ont infailliblement amené à reconsidérer le sens profond des variations économiques. La corrélation est l'une des pièces maîtresses de ces études, mais la faiblesse qualitative et quantitative des statistiques françaises a limité mes recherches dans l'analyse approfondie de ces variations et des mouvements temporels ; et la corrélation multiple qui eût été si attachante m'a beaucoup trop souvent échappé. Néanmoins, la structure même des lois (2) obtenait peut-être un éclairage nouveau par la corrélation élémentaire.

Observant et spécifiant, au moyen de statistiques contrôlées, l'état d'un certain nombre « n » de grandeurs, supposant la continuité des phénomènes économiques, j'ai rapporté l'espace aux « n » dimensions au sein duquel se plaçait le point représentatif de l'état de ces « n » grandeurs, à un système de coordonnées cartésien, système plan ou spatial suivant que le paramètre temps était absent de l'analyse ou y intervenait.

L'ensemble des mesures et des observations donne un groupe de points dont le contour externe et la structure peuvent révéler une loi ou préciser la tendance.

C'est donc la vivante photographie et cinématographie du concret qui m'a délivré de la tyrannie des théories déductives et qui m'autorisait à formuler des relations vérifiables. L'étude analytique d'un marché concret entraîne le calcul de coefficients de corrélation et aboutit à l'incorrigible désir d'obtenir des régressions satisfaisantes.

Or, il est sûr que la valeur intime d'un coefficient d'élasticité ou de satura-

(1) Cf. V. ROUQUET LA GARRIGUE : *Les problèmes de la corrélation et de l'élasticité* (Étude théorique autour de la loi de King), étude précédant la suivante : *Les problèmes de la corrélation et de l'élasticité* (Études économétriques et positives autour de la loi de King) . — Ces travaux sont en voie de parution aux Éditions Hermann et C^{ie}, 6, rue de la Sorbonne, Paris, dans la collection « Actualités scientifiques et industrielles ».

(2) Les études citées ont repris, par extrapolations successives, la loi de Grégory King.

tion dépend, avant tout, de l'invariance de la régression calculée. C'est pourquoi les conclusions extraites de ces coefficients posent le problème de la relativité de la loi. Depuis les savants travaux de Ragnar Frisch, nous connaissons le sens qu'il faut donner au problème de l'invariance des lois statistiques et nous savons qu'il n'existe pas de régression invariante. Le problème simplifié de la régression rectiligne nous éloigne encore de cette invariance irréaliste. Les coefficients de la droite *ne peuvent pas* être pris comme des fonctions continues du temps et l'inclinaison des lignes de régression dépend, dans une certaine mesure, comme la vigueur de la corrélation elle-même, d'une arbitraire modification opérée sur les paramètres choisis.

Cette instabilité liée à la pauvreté de nos méthodes actuelles et, plus encore, à la misère des statistiques existantes amène directement le penseur au problème général de la science, transformation d'un univers qui ne nous laisse, de sa mystérieuse structure, qu'un nombre infime de faits soigneusement filtrés et classés, une série limitée de mouvements et de variations traduisant les phénomènes continus et permanents que nous croyons absolus. L'univers, fait de discontinuités, de plages brillantes et obscures, se découvre au travers d'un diaphragme d'observation rétréci, comme une image impressionnante d'ordre et de clarté.

La science est bien la chapelle de la modestie humaine.

Je voudrais, à l'occasion du rappel de ces études, au service desquelles les travaux de Pearson m'ont été d'une inestimable valeur, livrer quelques remarques économétriques et poser, sur leur base, non une esquisse, mais une simple question théorique.

L'élasticité marshallienne est, en quelque sorte, déduite de relations différentielles présupposant la continuité des fonctions. La corrélation, pénétrant dans l'être mathématique, disloque l'homogénéité fonctionnelle; elle permet le calcul de coefficients d'élasticité qui ont la prétention d'avoir une certaine durée et un certain poids dans le temps. Cependant, il n'apparaît pas systématiquement interdit de dissocier le λ théorique marshallien et l'écart-type pearsonien, pour les recombinaison, au besoin, par la suite, au moyen de liaisons fort simples. Cette dissociation a pour effet de créer un découpage intéressant et de projeter une certaine clarté dans les formules d'économétrie comme dans le schéma théorique.

Considérons successivement, dans une première partie, la corrélation et les relations marshalliennes et dans une deuxième partie : l'intérêt théorique et pratique de notions économétriques nouvelles.

I. — LA CORRÉLATION ET LES RELATIONS MARSHALLIENNES.

Avant d'aborder, brièvement, d'ailleurs, cette analyse, il est utile de préciser la position théorique de l'auteur quant au rôle des différents paramètres économiques qui apparaissent dans les études d'économétrie positive (1).

(1) L'offre quantitative produite et effectivement apportée sur le marché et préexistante

La détermination de la loi du prix :

$$P = f(Q, t) \dots \left\{ \begin{array}{l} P : \text{prix réel à la production;} \\ Q : \text{quantité offerte correspondante;} \\ t : \text{le temps;} \end{array} \right.$$

celle de la loi de la demande :

$$q = F(p, t) \dots \left\{ \begin{array}{l} q : \text{quantité demandée;} \\ p : \text{prix réel correspondant;} \\ t : \text{le temps,} \end{array} \right.$$

à partir des observations statistiques : Q_i, P_i, q_i, p_i, t_i , impliquent nécessairement, au moment t_i ,

la conception d'un prix P_i en équilibre avec la quantité Q_i du temps actuel.

Et de même pour q_i et p_i .

Nous faisons ici abstraction, pour un exposé général, des types monopolistiques qui conviennent cependant, particulièrement bien aux recherches économétriques, comme l'a démontré M. René Roy, — ou des types concurrentiels. L'action d'une modification de Q_i ou de p_i s'exerce immédiatement, et, dans les services monopolisés, l'action d'une transformation de p_i tend à se perpétuer. Mais, il s'agit ici, avant tout, de relations économétriques pures qui seront reportées ultérieurement sur le plan de la concurrence, du monopole théorique et du directionnisme économique.

Partant des relations fonctionnelles mentionnées au renvoi précédent, nous éliminerons le paramètre t et poserons, suivant la forme marshallienne, les relations suivantes :

$$(1) \frac{dP}{P} = -\lambda \frac{dQ}{Q}$$

$$(2) \frac{dp}{p} = \frac{1}{\nu} \frac{dP}{P}$$

$$(3) \frac{dq}{q} = -\mu' \frac{dp}{p}$$

$$(4) \frac{dq}{q} = \beta \frac{dQ}{Q}$$

au prix est désignée par Q . Le prix à la production est P : prix réel déduit du prix nominal P_n , au moyen du calcul :

$$P = P_n \times \frac{100}{I}$$

(I , indice général des prix de gros). P est une fonction de Q : $P = f(Q)$.

Q est donc élément moteur. Le lecteur se reportera à l'étude théorique citée pour un examen approfondi.

q désigne les quantités réelles effectivement achetées sur le marché,

p désigne le prix réel à la consommation que l'on obtient à partir du prix nominal au moyen de la formule :

$$p = P_n \frac{100}{i}$$

(i : indice général trimestriel du coût de la vie).

q est fonction de p : $q = F(p)$ alors que $p = g(P)$. Par suite : $q = F[g(f(Q))]$. q est fonction de Q . Q joue le rôle d'une variable fondamentale. L'esprit d'entreprise est le véritable ressort de l'activité économique et les phénomènes de la demande perdent une part de l'empire dominante que leur attribue la théorie walrassienne.

Ces relations sont valables sous l'empire d'une conception statique fixant, *a priori*, non une instantanéité irréaliste, mais une formulation schématique uniparamétrique, d'où t a disparu.

J'appelle successivement :

- λ : coefficient d'expansibilité des prix;
- ν : coefficient d'inertie des prix;
- μ' : coefficient d'élasticité de la demande;
- β : coefficient de malléabilité de la demande.

Si l'on désigne par :

$$r, r', r'', r''''.$$

les coefficients de corrélation existant entre P et Q, p et P, q et p , q et Q, on peut écrire en transposant les formules pearsoniennes de la régression rectiligne :

$$(5) \quad P = r \frac{\sigma_P}{\sigma_Q} Q - r \frac{\sigma_P}{\sigma_Q} \bar{Q} + \bar{P},$$

$$(6) \quad p = r' \frac{\sigma_p}{\sigma_P} P - r' \frac{\sigma_p}{\sigma_P} \bar{P} + \bar{p},$$

$$(7) \quad q = r'' \frac{\sigma_q}{\sigma_p} p - r'' \frac{\sigma_q}{\sigma_p} \bar{p} + \bar{q},$$

$$(8) \quad q = r'''' \frac{\sigma_q}{\sigma_Q} Q - r'''' \frac{\sigma_q}{\sigma_Q} \bar{Q} + \bar{q},$$

les traits horizontaux supérieurs figurant les moyennes arithmétiques et les σ représentant les écarts-types.

Dans l'hypothèse tout irréaliste où les fonctions successives P (Q), p (P), q (p) et q (Q) sont parfaitement déterminables, c'est-à-dire dans le cas tout exceptionnel où l'on est en droit de retenir des élasticités *constantes*, il est exact d'écrire :

$$\beta = \frac{\lambda \mu'}{\nu}.$$

La malléabilité de la demande se déduit alors d'un calcul immédiat. Le problème statistique n'est pas le problème mathématique aussi simple. Dans la réalité des calculs statistiques, les différents coefficients d'élasticité sont déterminés *non à l'aide de fonctions exactement connues*, mais au moyen des régressions que traduisent les équations linéaires précédentes. Dans ces conditions l'égalité $p = \frac{\lambda \mu'}{\nu}$ est fautive et il n'est pas possible de passer du stade de l'offre à celui de la consommation, d'une manière directe et en faisant abstraction du mécanisme des prix. Une condition complémentaire est nécessaire et, seule, cette condition autorise le rapprochement direct de l'offre et de la demande, indépendamment des transformations endogènes inhérentes au mécanisme des prix.

Les équations de régression que nous avons écrites s'expriment plus simplement de la façon suivante :

$$P = a Q + b,$$

$$p = c P + d,$$

$$q = m p + n,$$

$$q = s Q + t,$$

a, b, c, d, m, n, s, t , représentant les coefficients angulaires et les termes constants, explicités plus haut.

Il suffit d'opérer le rapprochement pour obtenir alors les coefficients *moyens* d'élasticité :

$$\begin{aligned}\bar{\lambda} &= -a \frac{\bar{Q}}{\bar{P}}, \\ \bar{\nu} &= \frac{1}{c} \frac{\bar{p}}{\bar{P}}, \\ \bar{\mu}' &= -m \frac{\bar{p}}{q}, \\ \bar{\beta} &= s \frac{\bar{Q}}{q}.\end{aligned}$$

Le produit $\frac{\bar{\lambda} \bar{\mu}'}{\bar{\nu}}$ donne :

$$\frac{\bar{\lambda} \bar{\mu}'}{\bar{\nu}} = acm \frac{\bar{Q} \bar{P} \bar{p}}{\bar{P} \bar{p} q} = acm \frac{\bar{Q}}{q}.$$

L'égalité : $\bar{\beta} = \frac{\bar{\lambda} \bar{\mu}'}{\bar{\nu}}$ exige la condition : $s = acm$, soit encore :

$$r''' \frac{\sigma_q}{\sigma_Q} = r \frac{\sigma_P}{\sigma_Q} r' \frac{\sigma_p}{\sigma_P} \cdot r'' \frac{\sigma_q}{\sigma_p}$$

c'est-à-dire :

$$\boxed{r''' = r r' r''} \quad (I).$$

La valeur du coefficient de malléabilité de la demande ne peut donc être déduite des trois coefficients précurseurs d'expansibilité, d'inertie et d'élasticité qu'en fonction de cette condition statistique : le coefficient de corrélation existant entre les variations concomitantes des offres et des demandes quantitatives doit être égal au produit des coefficients de corrélation r, r', r'' . Le mécanisme des prix imprime bien, dans les cas habituels et généraux, une action propre sur les phénomènes de la demande, et les effets de cette action ne sauraient être identiques à ceux qui découlent du phénomène direct de la malléabilité.

Cette mise au point nécessaire m'amène à introduire dans le formulaire classique de l'économètre une série de notions nouvelles à ma connaissance, d'une certaine utilité statistique et d'un certain intérêt économique.

A l'élasticité des prix, calculable par la formule de Marshall, je vois un complément, dont le lecteur jugera l'importance, dans un concept qu'il m'a été donné de justifier. Mais je ne veux donner ici que l'essentiel.

J'appelle *ductilité des prix* le rapport des écarts-types relatifs des prix à la production aux déviations-types relatives des quantités offertes correspondantes et je désigne par B le coefficient de ductilité des prix extrait de la relation

$$\frac{\sigma_P}{\bar{P}} = B \frac{\sigma_Q}{\bar{Q}} \quad (9).$$

Les prix sont ductiles si $B > 1$ et non ductiles dans le cas inverse. Chacune des relations différentielles peut être ainsi accompagnée d'une formule dans laquelle la déviation-type se substitue à la différentielle. Écrivons :

$$\frac{\sigma_p}{p} = T \frac{\sigma_P}{P}, \quad (10)$$

$$\frac{\sigma_q}{q} = U \frac{\sigma_p}{p}, \quad (11)$$

$$\frac{\sigma_q}{q} = V \frac{\sigma_Q}{Q}. \quad (12)$$

T mesure la *compressibilité des prix*. Ils sont dits compressibles si $T > 1$ et incompressibles quand $T < 1$.

U mesure la *ductilité de la demande*. Pour $U > 1$, la demande sera ductile, et pour $U < 1$, elle ne sera pas ductile.

Enfin V s'appellera : *coefficient de compressibilité de la demande*.

Compressible avec $V > 1$, la demande sera qualifiée d'incompressible avec l'inégalité opposée : $V < 1$.

Ces quatre coefficients nouveaux sont positifs, constants et peuvent être rapprochés des coefficients *moyens* tirés des relations différentielles. En effet, nous écrivons, en suivant le processus qui lie la première variable à la dernière fonction, et sans reprendre des calculs que le lecteur pourra immédiatement refaire lui-même :

$$B = -\frac{\lambda}{r},$$

$$T = \frac{1}{r'v},$$

$$U = -\frac{\mu'}{r''},$$

$$V = \frac{\beta}{r'''},$$

Le coefficient de ductilité des prix est donc supérieur au coefficient d'expansibilité des prix et la valeur de r gouverne le caractère de ductilité.

De même, T est supérieur à l'inverse de v et proportionnel à ce dernier, et la compressibilité des prix se trouve liée à leur inertie par le jeu du coefficient r' .

Des conclusions analogues s'imposent pour ce qui est des coefficients de ductilité de la demande et de compressibilité de la demande.

Ces coefficients procurent le moyen d'écrire la condition statistique (I) sous une autre forme immédiate. Puisque :

$$r''' = \frac{\beta}{V},$$

la condition (I) entraîne :

$$V = BTU$$

(II), relation générale.

Par conséquent, dans le cas où la condition statistique se trouve satisfaite,

la comparaison approfondie de l'offre et de la demande est possible et utile dans l'abstraction même du mécanisme des prix; *la compressibilité de la demande est égale au produit de la compressibilité des prix par le produit des ductilités des prix et de la demande.*

Il est, par suite, important de retenir de cette analyse fort schématisée, que le mécanisme des prix n'est pas automatiquement omnipotent, et cette seule remarque justifierait, à elle seule, des développements fondés sur une stricte objectivité. Le cadre restreint qui nous est ici assigné ne permet pas une analyse poussée jusqu'au bout.

Toutefois, il me paraît déjà suffisamment justifié d'établir quelques précisions d'ordre purement économique.

II — L'INTÉRÊT THÉORIQUE ET PRATIQUE DE NOTIONS ÉCONOMÉTRIQUES NOUVELLES.

L'utilité théorique et pratique de ces notions économétriques que nous apportent la ductilité, la compressibilité et la malléabilité ressort d'un examen approfondi des co-variations des quantités et des prix. Les prix et les quantités sont les matériaux fondamentaux de toute théorie économique.

Le calcul des corrélations effectué sur un grand nombre de marchés concrets révèle, comme une règle générale, la *supériorité des coefficients liant prix aux quantités offertes* sur les coefficients existant entre prix et quantités demandées correspondants.

L'étroitesse de la corrélation initiale est la raison statistique la plus puissante en faveur de la position *théorique* que nous avons adoptée : la primauté de la quantité produite dans les mouvements des prix. C'est par là que cette position doit être beaucoup moins acceptée comme une vue de l'esprit qu'en tant que résultat d'une loi fondée sur la vertu de la corrélation.

L'indépendance de la variable motrice est, d'ailleurs, relative à la nature des biens; c'est ainsi qu'elle paraît moins forte sur le marché des biens industriels que sur le marché des biens agricoles.

Quels que soient les chemins suivis par l'économètre dans les recherches des co-variations de cette espèce, leur point de convergence se situe au centre même du mécanisme bien connu de la loi de King. C'est l'étude approfondie de ce dernier qui justifie l'examen théorique des notions que nous venons de formuler.

La loi de King, entendue dans le sens classique et traditionnel qu'on lui attache, ne traduit qu'une série de cas particuliers correspondant aux biens dont la demande est inélastique et l'exploration des marchés concrets suggère un certain nombre de règles pratiques qui ne paraissent pas déformées par l'analyse statistique.

Cette loi est rarement vérifiable sur nos marchés contemporains d'où la liberté est exclue. En dehors des marchés industriels pour lesquels la fixation des conditions d'application de la loi de King semble délicate en raison même de l'effort humain, les conditions nécessaires et suffisantes à la vérification

de la loi ou à l'apparition d'effets King au sein des mouvements propres des prix peuvent ainsi être rangées.

1) Un mécanisme des prix libre;

2) Un marché fermé ou homogène sur lequel le nivellement du prix d'une denrée soit rapide ou immédiat. Cette condition peut se trouver remplie, soit sur un marché exigu et sans relations avec l'extérieur pour des raisons physiques ou juridiques (difficultés de transport, régimes douaniers), soit sur un marché plus vaste, qui peut atteindre les limites du monde entier pour une marchandise de consommation universelle, non périssable, d'un transport relativement facile et dont les quotations sont facilement connues;

3) Une marchandise identique dans toutes ses unités vendues et correspondant à un besoin humain constant en quantité et en intensité, c'est-à-dire un article d'une demande inélastique ou, en tout cas, très faiblement élastique;

4) Un article dans la production duquel l'action humaine, pour être importante, n'en est pas moins secondaire, ou, tout au moins, ne peut produire ses effets qu'à la longue, ce qui permet à l'écart plus ou moins grand entre l'offre variable et la demande constante, de produire durablement et très largement ses effets;

5) Une forme unique de consommation, minimisant tous phénomènes de substituabilité et de complémentarité.

Si la valeur globale varie dans le même sens que la quantité offerte, la production envisagée échappe au mécanisme de King : nous l'appellerons : bien A.

Si cette valeur globale est en co-variation indirecte avec l'offre, *le marché étudié est soumis à la loi de King* et l'on rangera les marchés de cette espèce dans une catégorie B.

Il est, enfin, un troisième cas : c'est celui où le coefficient de corrélation liant la production à sa valeur globale, n'indique aucune corrélation réelle. Le signe du coefficient de Pearson peut être positif ou négatif, mais la valeur absolue du coefficient est près de la valeur zéro ou éloignée de la valeur limite (déterminable par une relation de probabilité) indiquant une corrélation.

La valeur globale moyenne de la production oscille autour d'un maximum théorique et varie avec l'offre dans un sens ou dans l'autre. La saturation du marché est loin d'être certaine.

Nous sommes alors en présence d'une zone d'indétermination. Alors que les directives de politique économique semblent de nature évidente, en ce qui concerne les productions A et B, il est difficile de se prononcer dans l'hypothèse nouvelle.

Les marchés C répondent à cette indétermination.

On peut assimiler le pouvoir d'achat de l'agriculture à l'avoir monétaire acquis au moyen de la vente, sur le marché, de la fraction de la récolte *livrée* et non à la valeur globale de cette dernière. En ce qui concerne beaucoup de producteurs, ce pouvoir d'achat subit l'effet King dans ses variations.

Élevé lors d'une récolte affaiblie, il diminue avec des rendements élevés, parce que la production agricole exerce sur la recette monétaire une action ou une double action. *C'est l'offre qui détermine le prix* et cette action est d'autant plus libre et incisive que le marché est plus près d'être clos.

Mais la production peut également agir sur les quantités effectives qui se trouvent sur le marché, c'est-à-dire, sur le débit. Elle peut rétrécir ou élargir celui-ci, et cette action seconde est de nature à modifier le caractère du pouvoir d'achat. Par rapport à la production effective, ce pouvoir d'achat est une conséquence, mais sur le plan d'une conjoncture isolée et locale, ce pouvoir d'achat devient une des causes déterminantes des mouvements du marché. Les variations du pouvoir d'achat peuvent-elles être correctement connues si l'on s'en rapporte, d'une manière exclusive, aux mouvements des valeurs globales hypothétiquement déroulées sur l'unique plan de la production?

Le processus économique n'est bouclé qu'en suivant le développement des phénomènes liés sur le plan abstraitement isolé de la consommation des biens.

L'offre A, l'offre B, l'offre C ne correspondent-elles pas à une catégorisation des demandes? La quantité offerte conserve son pouvoir primordial de génératrice des mouvements des prix, mais les phénomènes de la demande sont susceptibles d'une interprétation calquée sur celle des phénomènes de l'offre. La dépense globale :

$$D = pq$$

est fonction du prix et de la quantité demandée, et donc des prix :

$$D = p F(p).$$

Pour autant que la corrélation (p, q) est élevée, la fonction D peut être représentée approximativement par une équation du deuxième degré en p .

Le produit D représente la *dépense globale* qui varie dans un sens ou dans l'autre, en fonction des prix à la consommation. Variant dans le même sens que p , la valeur D s'applique alors aux biens dont la demande est inélastique; cette variation confirme ainsi, sous un aspect nouveau, le phénomène de King. L'élasticité ou la non-élasticité d'une demande dépend du besoin *subjectif* que le bien est appelé à satisfaire. Aux biens dont la demande présente un caractère d'inélasticité permanente, il faut adjoindre ceux qui n'entrent que pour une faible part dans le budget total d'un sujet économique ou encore les biens de très haut luxe. Entre les deux extrémités de cette chaîne, s'interposent tous les biens de demi-luxe, ceux qui possèdent de nombreux substituts altérant la rigidité de la demande, et ce sont des *demandes élastiques* que l'étude concrète révèle maintes fois. Pour celles-ci, *la dépense globale varie en sens inverse des prix* et l'on peut, à leur égard, formuler la *loi des dépenses non-proportionnelles* : *La dépense globale engagée en vue de l'acquisition d'un bien ou d'une demande de service varie en sens inverse des prix.*

C'est la loi des demandes élastiques. Et cette loi tend à être générale pour tous les biens et tous les services en cas de hausse amplifiée des cours. Par conséquent, dans la mesure où les conditions de la loi de King sont réunies, et où cette loi s'applique, la loi des dépenses non-proportionnelles n'est pas vérifiable. *Mais la réciproque n'est pas vraie.*

Il est, par suite, logique de tenir compte du jeu des effets non-proportionnels

— au sens de la loi des dépenses non-proportionnelles — et de classer en trois groupes les demandes concrètes :

- 1) Les demandes a ,
- 2) Les demandes b ,
- 3) Les demandes c .

On peut poser que pour la demande a , la loi des dépenses non-proportionnelles est invérifiée : la demande est inélastique. La demande b correspondra à la vérification de la loi et les demandes c seront celles pour lesquelles l'application de la loi est douteuse.

Les demandes a peuvent appartenir aux marchés B dans la forme statique de l'économie réunissant les conditions de la loi de King; mais elles peuvent également être introduites dans les marchés A et C, dans la forme statique et dynamique, lorsqu'une des conditions n'est pas remplie

Les demandes b ne peuvent appartenir aux marchés B, dans la forme statique, mais elles peuvent y être introduites sous la forme dynamique généralisée de la loi de King. Elles entrent dans les marchés A et C.

Le marché normal des demandes c est le marché C et l'on peut ainsi dresser, un tableau des trois groupes de demandes. Cette classification comparée n'intéressant que les biens économiques (les services faisant l'objet de la classification unique : a, b, c) est, d'ailleurs, comparable à celle d'Auspitz et de Lieben.



La représentation graphique synthétise les résultats précédents. M. le Professeur Milhau, de l'Université de Montpellier, est l'un des rares économistes français qui aient été pleinement conquis par l'efficacité des travaux économétriques. Cet auteur a suggéré, dans une étude théorique (1) consacrée aux marchés agricoles, l'établissement de ce qu'il a appelé : la *parabole des recettes*.

Pour autant qu'une corrélation élevée autorise l'économètre à calculer une régression rectiligne, il semble juste de procéder au contrôle de l'application de la loi de King, par la simple lecture des statistiques, doublée de l'observation graphique de la parabole ainsi construite :

Sur le plan de l'offre, et dans le cas d'une très forte corrélation, la droite :

$$P = a Q + b \quad \left\{ \begin{array}{l} a : \text{constante négative,} \\ b : \text{constante,} \end{array} \right.$$

représente d'une façon satisfaisante, les variations des prix.

Le produit $P \cdot Q$ est égal à :

$$R = a Q^2 + b Q \quad (13),$$

qui est l'équation de la parabole (Γ) (arc positif).

Éliminant volontairement toute analyse des dépassements qu'entraînerait,

(1) J. MILHAU : *Prix et production en agriculture* (Sirey, Paris, 1938).

en toute logique, la discussion du graphique, des valeurs négatives et des valeurs zéro, le phénomène de King peut être interprété par (Γ).

L'arc montant (point A) figure la valeur globale d'une production non soumise à la loi de King (marché A). L'arc descendant correspond à l'application de la loi (marché B). Si la production varie très peu autour de la valeur maximisant la parabole, elle appartient à un marché C.

Ce système de contrôle n'est nullement suffisant, puisque il est basé sur l'hypothèse d'une corrélation négative très élevée. En toute rigueur, ce système ne peut suffire à lui seul que dans le cas où la corrélation atteint sa valeur maximum. L'observation empirique est nécessaire.

Suivant la même condition économétrique (très forte corrélation indirecte), la fonction D peut être représentée par la parabole (γ) d'équation :

$$D = mp^2 + np \quad (14)$$

dessinée dans le même système d'axes, avec des unités différentes.

La lecture immédiate indique que les demandes élastiques sont figurées

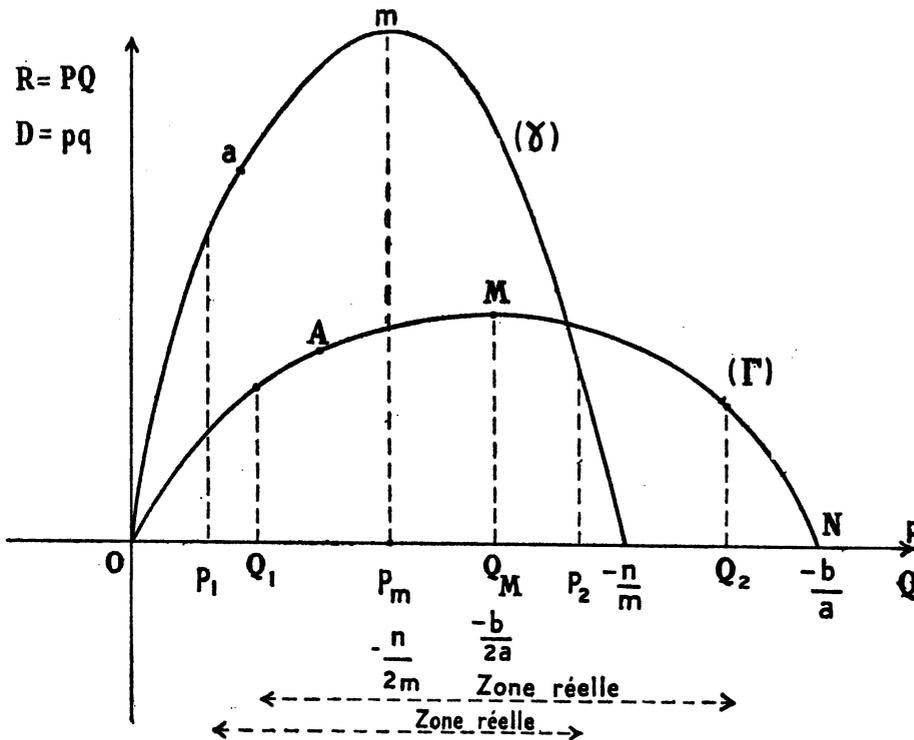


Fig. I.

par l'arc descendant de (γ) et que les demandes inélastiques correspondent à l'arc croissant de (γ).

Le coefficient

$$\lambda = -\frac{dPQ}{dQ} \frac{Q}{P} = \frac{-aQ}{aQ + b}$$

et le coefficient :

$$\mu' = -\frac{mp}{mp + n}$$

varient en fonction de Q et de p , suivant deux hyperboles équilatères qui recourent les résultats précédents. L'inexpansibilité des prix ($\lambda < 1$) recoupe l'invérification de la loi de King. L'inélasticité de la demande ($\mu' < 1$) recoupe l'inapplication de la loi des dépenses non-proportionnelles.

Et les conclusions relatives aux deux lois retrouvent leur explication aussi bien dans l'examen des paraboles que dans celui des hyperboles. Les paraboles (Γ) et (γ) présentent un avantage complémentaire : celui de définir les notions de *saturation du marché* et de *rigidité des prix*.

Le coefficient de saturation est le rapport de la production réelle à la production-limite théorique. La loi de King est donc vérifiée si ce coefficient varie entre $\frac{1}{2}$ et 1.

Le coefficient de rigidité des prix est le rapport du prix moyen réel au prix maximum théorique à la consommation donné par (γ).

La loi des dépenses non-proportionnelles est vérifiée quand les prix sont *rigides*, c'est-à-dire quand le coefficient varie entre $\frac{1}{2}$ et 1.

Seul, un sens strictement statique peut être attaché à une telle schématisation; les classifications adoptées ne peuvent avoir un caractère absolu : un marché A peut se transformer et devenir B et vice versa; de même, une demande b peut muer en demande a et le changement de catégorie s'interprète soit par les transformations survenues du côté de la production, soit par les modifications subies par la demande, soit par les variations internes de l'une et de l'autre intervenues simultanément.

On peut abstraitement se rendre compte de ces diverses variations en situant le marché considéré aux deux temps t_1 et t_2 et en procédant par comparaison *discontinues* dans le temps.

Le processus graphique est ici défectueux, mais commode pour l'explication du réel.

Examinons ces variations et essayons d'assigner aux coefficients de ductilité et de compressibilité un rôle économique.

I. *Les variations des conditions du marché.*

Les familles (A), (B), (C), (a), (b), (c), ne constituent pas des séries de biens ou de services spécifiques, mais plus exactement des *étapes* par lesquelles peuvent passer les marchés de ces biens et de ces services. L'étude économétrique dévoile quelques phénomènes détecteurs de l'évolution économique, mais, en l'état actuel de ces recherches, il est difficile de fixer *a priori*, l'évolution définitive.

La translation du stade A au stade B et réciproquement, — c'est-à-dire la transformation *possible, mais non automatique* d'une demande (b) en une demande (a) — peut s'opérer :

1° En raison d'une variation notable de la production moyenne de la période t_1 à la période t_2 , la demande restant inchangée;

2° Elle peut être imputable à un changement de la demande, la production moyenne restant invariable de t_1 à t_2 ;

3^o Elle peut être due à une évolution *simultanée* au cours des deux périodes, des facteurs régissant l'offre et la demande effectives.

1. *Variation de l'offre et constance de la demande quantitatives.*

La demande est restée constante, mais la production s'est élevée par exemple de Q_1 à Q_2 ($Q_2 > Q_1$) de t_1 à t_2 . Les prix ont fléchi, ou plus exactement ils ont tendance à fléchir et la valeur globale peut être maintenue à son niveau primitif, augmenter ou décroître. D'une part, les possibilités générales du marché ayant subsisté intactes, la parabole (Γ) n'est pas transformée. Le passage de Q_1 à Q_2 a pu entraîner un changement de catégorie : de (A) en (B) : le marché s'est saturé et la loi de King est alors vérifiée. Le passage de Q_2 à Q_1 de t_1 à t_2 , opère des transformations inverses.

D'autre part, si la production moyenne est montée de Q_1 à Q_2 , les prix se sont contractés ainsi que (γ) qui s'est aplatie, de telle sorte que la dépense globale a fléchi. La variation de Q_1 à Q_2 a pu déterminer le passage de (b) en (a), comme elle aura pu maintenir l'état (b) de la demande qui s'est maintenue à son volume initial.

2. *Variation unilatérale de la demande.*

Je suppose qu'au cours des deux périodes t_1 et t_2 , la production moyenne se soit maintenue à un niveau constant. Si la demande a augmenté, la parabole (Γ) s'est dilatée au fur et à mesure que les possibilités du marché s'amplifient. Le mécanisme de King mis en jeu en t_1 peut être enrayé en t_2 : les prix sont devenus inexpansebles. Si la demande s'est affaiblie, (Γ) s'est rétrécie et la production envisagée est peut-être allée du stade A au stade B. De même, la parabole (γ) s'est contractée ou dilatée et la demande peut avoir changé de (b) en (a).

3. *Évolution simultanée des facteurs de l'équilibre.*

On peut concevoir une élévation simultanée de la production et de la demande. Le stade B peut devenir le stade A. La production a crû, mais la saturation du marché s'est altérée de t_1 à t_2 . L'état (a) peut être transformé en un état (b). Mais la demande peut varier en sens inverse de l'offre. Celle-ci peut croître alors que la demande se rétrécit; (Γ) se contracte; réciproquement, la production peut fléchir alors que la demande s'amplifie et que (Γ) se dilate.

La classification proposée n'est donc vraie qu'à un moment donné et ne peut correspondre à aucune série spécifique.

II. — *La valeur économique des coefficients nouveaux.*

En réalité, il est imprudent d'aller au delà de ces *quelques indications schématiques*, car l'interprétation théorique des paraboles (Γ) et (γ) n'est parfaite que dans l'hypothèse exceptionnelle où les corrélations entre P et Q, p et q sont maxima et où l'inertie des prix et la malléabilité de la demande sont mesurées par des coefficients égaux à 1. L'analyse concrète seule est à même de prolonger l'explication théorique ainsi charpentée, mais celle-ci aboutit à d'intéressantes suggestions.

Les productions A alimentent, à l'état statique, une offre favorable à la fois aux producteurs et aux consommateurs : le revenu brut du producteur augmente au fur et à mesure que l'offre augmente et le prix unitaire payé par le consommateur diminue. La dépense globale varie en sens inverse des prix. Les prix sont inextensibles et rigides : la loi des dépenses non-proportionnelles s'applique : la demande est élastique, et l'élasticité peut être aussi ample dans le sens d'une baisse des prix que dans celui d'une hausse.

La hausse des prix peut être extrêmement faible et ne compense pas, dans tous les cas, la perte de quantité produite qu'un phénomène naturel ou qu'un dérèglement technique a pu déclencher. Mais l'harmonie des intérêts particuliers et des intérêts collectifs subsiste. Donc, à un moment considéré, la production A ne peut poser que des problèmes sociaux relativement simples et dont la solution ne peut contrevenir aux intérêts réciproques du consommateur et du producteur. Les productions A peuvent, en conséquence, s'épanouir au sein du secteur libre de l'économie.

Certes, ce schème ne vaut que sur le plan statique et il est inexact de penser qu'une harmonie parfaite régnera entre les producteurs du secteur A eux-mêmes. Le producteur muni de prévisions développera ses offres, tandis que le producteur « statique » se trouvera, de ce fait, appauvri. Si le malthusianisme économique n'apparaît pas dans la vision schématique et superficielle du secteur A comme la protection du potentiel productif, il peut parfaitement se concevoir comme l'*opération de sauvegarde d'un profit* de la part des producteurs qui ont déjà exploité ce secteur. En dépit de cet éventuel malthusianisme, il est clair que le nombre des producteurs A croîtra et que, de ce fait, le stade observé aura tendance à devenir le stade B. Ce dernier n'est-il pas représentatif d'un équilibre stable : la loi de King n'est-elle pas, *par essence*, de portée universelle ? La zone C semble être le siège d'oscillations auto-entretenuës pendant une courte période, à l'issue de laquelle le mécanisme de King exerce une inéluctable emprise.

Nous pouvons donc considérer les productions A comme des productions non susceptibles de déclencher des mesures d'économie dirigée ou de justifier un directionnisme étatique des prix.

Parvenus à cette conclusion que le stade A ne saurait être qu'une étape instable à longue échéance, et que la zone C ne peut figurer qu'un déséquilibre, en quelque sorte, permanent, nous concevons que les productions B doivent retenir l'attention prolongée de l'économiste, en raison même du caractère de stabilité que paraît présenter l'équilibre de leur économie. Pour ces dernières, la loi de King est vérifiée. C'est dire que le consommateur est le seul sujet économique qui jouit d'un privilège imputable à un effet King négatif : la production pléthorique fait fléchir les prix et cette chute est hors de proportion avec la montée corrélative de l'offre. C'est, par suite, un intérêt double que se verra octroyé l'acheteur par cet effet négatif King.

Car la totalité des consommateurs verseront, dans les mains des producteurs, une somme globale moindre, et, pour des cours diminués, ces acheteurs pourront facilement accroître leur demande. Ici, éclate l'antonomie entre les intérêts du producteur et ceux du consommateur.

Le revenu brut du producteur diminuera au fur et à mesure que la produc-

tion gonflera. La ruine des producteurs pourra être assise sur une richesse matérielle. Les questions sociales se projettent alors avec toute la force d'un impératif catégorique qu'entretient le jeu du mécanisme naturel de la loi économique.

Quels sont ces problèmes? de quelle manière et à quel degré l'économétrie procure-t-elle les moyens de sortir du terrible dilemme?

Les conditions de la loi de King sont rarement réunies sur nos marchés contemporains. Liberté des prix, marché clos sont de pures hypothèses sur de nombreux marchés concrets. Cependant, en l'absence même de ces conditions fondamentales, l'analyse statistique permet de dégager *des effets* qui sont de véritables signes indicateurs d'un mécanisme clandestin gêné dans son jeu.

Les questions à résoudre rejettent d'emblée la solution du monopole. Si, en effet, les producteurs ont organisé le monopole, l'opposition des intérêts décelée est irréductible. La recherche d'un maximum de revenu brut consistera à produire la quantité Q_M qui maximise la parabole (I). L'intérêt général est alors diamétralement opposé à l'intérêt du producteur.

La solution libérale est-elle la solution optimum? L'analyse classique enseigne que la production tend à se développer jusqu'au moment où le coût moyen de production montera au niveau du prix unitaire pratiqué sur le marché. Le coût global de l'offre tend à égaliser le revenu brut global. Donc, la production-limite, la production marginale correspondrait à cette situation optimum au stade B. Les deux solutions extrêmes dégagent ainsi une zone de variations de l'offre qu'il est malaisé de définir, d'une manière générale, et impossible à établir en particulier, pour la production agricole, car la production marginale est techniquement indéterminable. Elle figure une limite théorique vers laquelle *tendent* les productions d'autant plus fluctuantes que le mécanisme libre des prix est impuissant à contenir des variations imputables à de nombreux facteurs extra-économiques : les oscillations à longue durée sont sous l'emprise d'un mécanisme qui ne saurait s'adapter aux fluctuations annuelles. La production surpassant l'offre marginale diminue le revenu du producteur; l'antagonisme s'alimente sur un mécanisme libre qui joue contre les producteurs eux-mêmes. Les mesures d'économie dirigée, ne fournissent-elles pas un moyen de résoudre le problème? L'économétrie apporte ici son lumineux enseignement. Entre la production monopolistique inacceptable et la production marginale que fait connaître l'économie classique, l'économètre est en mesure de fixer une production idéale qui constitue un moyen terme et ce sera ce moyen terme que le directeur de l'économie choisira lorsqu'il s'agira d'une production très oscillante, en particulier : la production agricole. *L'action s'exerce ainsi, non sur les prix, mais sur les quantités produites.* Le mécanisme des prix subsiste, mais il est prisonnier d'une *offre dirigée*. M. Milhau a vu dans l'écart-type, la clé du problème. Non seulement, l'établissement d'une production idéale est techniquement délicat, mais théoriquement discutable, puisqu'il s'agit de fixer la formule d'assouplissement maximum de l'opposition naturelle des intérêts du producteur et du consommateur. Le problème mérite, toutefois, d'être posé sous cet angle : l'équité ne résiderait-elle pas dans la détermination d'une production inférieure à la production marginale de

l'économie classique d'une quantité égale à la déviation-type des quantités produites? Ainsi, comme l'écrit M. Milhau, « la récolte idéale de l'économie dirigée devrait être inférieure à la récolte marginale de l'économie classique, et la marge de sécurité devrait être égale à l'écart-type ». Ce type d'explication est lié, certes, à l'hypothèse d'une production agricole, mais le cas de la production industrielle peut y trouver quelque enseignement, car l'hypothèse de la parabole (Γ) est générale et parce que le mécanisme de King n'est aucunement lié d'une manière exclusive à la production agricole.

Quoi qu'il en soit, Q_M désignant la production monopolistique, Q_L la production libre, la production dirigée serait calculée par la différence :

$$Q_D = Q_L - \sigma_Q \quad (15).$$

Supposons donc que les pouvoirs publics aient décidé d'agir sur les quantités en maniant l'écart-type, ou encore, la production envisagée s'intégrant à une économie planifiée, supposons que le directeur du plan se soit contenté d'une telle action directe. Voici comment, pratiquement, l'on peut concevoir l'enchaînement d'actions dirigées, inspirées par les enseignements de la loi de Gregory King. La statistique des productions libres et leur moyenne simple sur un intervalle de temps notable, rendent aisé le calcul de l'écart-type. La parabole des revenus est connue; on peut, par suite, obtenir le revenu global optimum et par voie de conséquence, *un prix indirectement mais effectivement dirigé*. Les éléments d'un secteur libre de l'économie permettent de déterminer les coefficients de corrélation et d'expansibilité des prix.

Le coefficient de ductilité des prix est donc calculable. Le prix déjà dirigé, dans une voie empirique, retrouverait un contrôle, une rectification dans le calcul mathématique de l'écart-type des prix, fondé sur la connaissance des écarts de la production et du coefficient B. La formule :

$$\frac{\sigma_P}{P} = B \frac{\sigma_Q}{Q}$$

exerce ainsi un pouvoir de contrôle économique et l'on peut concevoir la *ductilité des prix, comme la traduction, dans une économie dirigée, de ce que l'expansibilité des prix représente dans une économie de prix libres*.

Il est évident qu'une économie intégralement planifiée brutalement substituée à une économie libérale ne pourrait être inscrite dans ce cadre théorique. Celui-ci présuppose la coexistence plus ou moins prolongée, pour un même marché, d'un secteur libre et d'un secteur dirigé.

La notion de ductilité de la demande acquiert, de même, une utilisation pratique (1). La parabole des dépenses (γ) est fonction des quantités demandées,

(1) Le lecteur notera que les formules (10) et (12) qui définissent les notions de compressibilité des prix et de compressibilité de la demande sont à l'arrière-plan; il en est de même des relations différentielles qui définissent les coefficients d'inertie des prix et de malléabilité de la demande. Les relations économétriques des écarts se substituent, en régime d'économie dirigée, aux équations différentielles du marché libre. La continuité des mouvements économiques que la différentielle suppose permanente et homogène, — continuité sous-jacente au jeu du mécanisme de lois souvent défavorables à l'homme — est, ainsi, enrayée dans le schéma dirigé. Elle fait place aux discontinuités dont une nécessité paradoxale veut qu'elles constituent, peut-être, pour le bien social, les meilleures pièces d'un frein des oscillations économiques fréquemment funestes à l'homme.

lesquelles sont en plus ou moins étroite corrélation avec les prix à la demande. Ces quantités dépendent elles-mêmes des quantités définies.

L'organe directeur ou l'autorité planifiante est à même de connaître la parabole des dépenses, mais le problème social se pose pour les demandes (a) inélastiques qui re-traduisent le stade B — domaine de l'économie dirigée.

C'est la branche ascendante de la parabole (γ) qui suggère la position et la résolution du problème social. Le directeur économique a déjà pu aboutir à une solution relative de justice par l'utilisation des écarts. Arrivé à cette étape, il ne peut être inutile de laisser libre cours aux fluctuations de la demande collective et plus exactement à celles de certaines demandes parmi d'autres stables. Les inégalités économiques ne sont pas effacées pour autant. *La dépense globale augmente en même temps que les prix* : la demande est inélastique. A ce stade du processus, ce n'est plus la quantité qui joue le rôle de variable; c'est le *prix* qui, en tant que variable motrice, subira l'action directe.

La solution, possible, à notre sens, consisterait à employer l'écart-type des prix en maintenant au-dessous du prix maximisant (γ) un prix optimum p_0 , de telle sorte que l'on ait :

$$p_0 = p_m - \sigma_p \quad (16).$$

Dans ces conditions, le produit $p q$ serait une dépense globale normale. Il n'est pas vain de souligner encore que ces diverses solutions consistent dans une interprétation assouplie des relations mathématiques, lesquelles ne peuvent avoir qu'un intérêt de théorie pure.

Le passage d'une formulation de l'offre à la formulation des prix à la consommation, contrôlé par le plan ou l'organisme directeur, tient compte des possibilités pratiques de l'utilisation de l'écart-type en *fonction* de la demande *quantifiée* et mesurée par le prix optimum donné par la relation (16).

La quantification des besoins servirait donc, à notre sens, de frein à l'amplitude des variations que le directeur du plan n'est pas assuré de contenir par l'emploi de l'écart-type des quantités produites.

La relation :

$$\frac{\sigma_q}{q} = U \frac{\sigma_p}{p}$$

peut ainsi avoir une utilité pratique et, d'une manière générale, l'exploitation des écarts-types fournira les moyens souples d'une intervention cohérente.

Considérons, par exemple, l'*action directe sur l'offre*. L'écart n'est pas constant : il varie d'une production à l'autre. Plus la production considérée est irrégulière, et plus l'écart est important, de telle sorte que la zone de sécurité assurée par l'écart, se rétrécit pour l'offre peu variable ou pour les récoltes à rendement régulier.

Certes, si les coefficients B et U de nos formulations se peuvent justifier dans une économie dirigée, d'aucuns objecteront qu'ils risquent fort de n'être jamais pris en considération par un organe planificateur qui brassera des ensembles confectionnés en respectant les grandes lignes de force d'un ordre systématiquement établi. L'objection ne nous paraît pas décisive, car l'idée de plan n'invoque pas l'idée de construction rigide et fixe.

Il ne m'appartient pas, dans une esquisse aussi brève dont le but est de mettre en lumière des *suggestions*, d'entamer une analyse qui se révélerait extrêmement longue.

L'inorganisation de la demande qui est au passif du capitalisme moderne a laissé jouer librement un mécanisme dont les effets sont fréquemment pernicieux.

Le problème de l'adaptation de la production aux besoins n'a été résolu que du côté du producteur et le consommateur a payé les frais de trop nombreuses expériences illogiques.

Si dirigisme il faut — et cette étude n'empiète pas sur le terrain de la doctrine — l'interventionnisme qui doit le préciser et l'éclairer, peut s'exercer dans la voie d'un directionnisme monétaire, ou dans la voie combinée d'un directionnisme des prix et d'un maniement des stocks. A elle seule, l'action directe sur la production ne nous apparaît opérante que si elle retrouve une contre-partie adéquate dans une action simultanée sur les prix. Une telle interprétation a l'avantage d'assurer les bienfaits d'une économie qui n'est qu'indirectement dirigée ou mieux — s'il y a ici avantage — d'éviter partiellement une économie dirigée par une monnaie dirigée.

Dans une étude intitulée : « Essai sur la thérapeutique de crise (1), M. le professeur Courtin analysant le problème de l'adaptation de la production au pouvoir d'achat aboutit aux trois points de vue suivants :

1. La première solution consisterait à prendre la production et le pouvoir d'achat comme des données et à considérer comme variable le prix. Cette solution déflationniste implique un processus d'ajustement se réalisant spontanément à défaut d'intervention.

2. La seconde doit laisser intact le pouvoir d'achat et maintenir les prix par une action restrictive de l'offre.

C'est là une méthode d'autant plus dangereuse, à notre sens, qu'elle se fonde sur une hypothèse erronée : l'existence d'effets permanents de la loi de King.

3. La troisième consisterait à laisser libre le volume de la production et à relever les cours par une injection de pouvoir d'achat. Ce troisième point constitue le cadre d'application le plus approprié au directionnisme monétaire.

L'avantage d'une action monétaire sur une action économique apparaît d'ailleurs dans une observation attentive de ce que pourrait être l'opération unique visant la fixation des quantités produites. La politique restrictionniste a sûrement pour conséquence le relèvement du revenu des producteurs intéressés, mais il n'est nullement prouvé que cet accroissement de revenu constitue un enflamment du pouvoir d'achat global qui est dans les mains de la collectivité. Le maître de la théorie économique que je viens de citer a montré finement en quoi l'idée restrictionniste présente un caractère sophistique. La hausse des cours de certains biens a pour contre-partie la chute des prix de certains autres biens. Et ce qui fausse le raisonnement, c'est en quelque sorte la clandestinité du mouvement, oscillant des divers cours précédents. La répartition est altérée, transformée; mais le volume du pouvoir d'achat global n'est nullement

(1) *Revue d'économie politique*, n° 4 de 1935, Paris.

dilaté. La contraction de l'offre produite ne fait qu'aggraver la perturbation en appauvrissant les conditions de l'ensemble du marché. Ainsi, le malthusianisme économique, entraîne une raréfaction arbitraire de l'offre et une élévation des prix ayant pour résultat d'amputer le revenu disponible pour d'autres achats. L'action économique apparaît donc moins rationnelle que l'action monétaire.

La dualité des secteurs industriel et agricole de l'économie, pose, à l'égard et sur le fond de cette esquisse théorique, le problème déjà débattu des hauts salaires et des hauts prix agricoles. Le directionnisme monétaire trouve dans cette observation bipartite une raison de plus d'inspirer une direction économique entretenue par le souci d'amoinrir les inégalités économiques.

Considérons en effet, schématiquement, le producteur agricole et le producteur industriel, le secteur agricole et le secteur industriel : S_A et S_I .

La récolte de S_A diminuant, se vendra plus cher.

Exemple : au lieu de :

1.000 unités à 100 fr. = 100.000 fr., on vendra
800 unités à 150 fr. = 120.000 fr.

La situation dans S_A est donc améliorée, puisque les producteurs agricoles touchent 20.000 francs de plus. D'où provient cette somme monétaire? Des consommateurs, des fonctionnaires, des commerçants, des agents de S_I . Le marché industriel est-il corrélativement déprimé?

Les producteurs de S_A achètent 20.000 francs de plus de produits de S_I . Donc, les agents de celui-ci vont être enrichis. Ils pourront donc, sans dommages, payer à un plus haut prix, les produits agricoles.

La thésaurisation est absente de ce schème. Cependant, les bénéfices ne sont pas proportionnels aux quantités vendues. Supposons donc que les producteurs de S_A aient 105.000 francs de frais fixes. La vente à 100.000 francs produit une perte de 5.000 francs. La vente à 120.000 francs procure un gain de 15.000 francs. Et de même, pour les producteurs de S_I . Supposons que le total de leurs coûts de revient incompressibles soit égal à 300.000 francs; s'ils ne vendent que pour 300.000 francs, leur gain est nul. Mais si la réouverture du débouché agricole leur permet d'accroître leurs ventes de 20.000 francs, ils gagneront peut-être, en bénéfice net, près de 20.000 francs. Ils vendront pour 320.000 francs, alors que les coûts de revient resteront voisins de 300.000 francs.

Or, l'oscillation de pure logique qui veut que ce que les uns gagnent, les autres le perdent, implique que tous les revenus courants servent à la consommation courante. Mais ceci est, en partie, irréel, en raison de la constitution de l'épargne, d'une épargne faite avec le solde des dépenses courantes, placée dans la période de bonne santé économique et camouflée dans la période d'adversité. Le sujet économique mis en présence d'une hausse des cours, réduira sa consommation de tel article au coût élevé ou comprimera son épargne. La deuxième attitude fixera très probablement son choix et ceci, pour des raisons psychosociologiques aussi vraies dans nos sociétés européennes que dans la grande

famille américaine. La réduction d'une épargne n'équivaut pas à une contraction concomitante de la demande de biens de tel secteur S_I , quand elle a été réalisée par les tenants de S_A , au moins en période de crise.

La hausse des cours de S_A est donc profitable aux producteurs de ce secteur, mais ne se révèle pas automatiquement nuisible aux producteurs de S_I , la demande de biens industriels n'étant pas diminuée. Elle devient même utile aux producteurs industriels, à qui les producteurs de S_A vont pouvoir acheter davantage.

Cette analyse suppose qu'il s'agit d'un directionnisme du prix d'un certain produit agricole et d'un relèvement au *prix ancien* qui est considéré comme normal.

Dans quelle mesure peut-on préciser l'avantage d'oscillations des cours en faveur de la production de S_A ?

Pour reprendre l'exemple précédent, nous supposons que si l'on a 20.000 francs de plus en S_A , les achats de S_I en produits de S_A fléchiront dans la mesure où le relèvement de S_A ne laissera pas indifférente la production industrielle. Les sommes qui passent en S_A doivent subir un trajet long. Les 20.000 francs qui, en un temps t , sont retirés de S_I pour S_A , constituent par le canal de S_A , un pouvoir d'achat de 20.000 francs, mais représentent par le canal direct de S_I , un fléchissement de 40.000 francs, si l'on admet que le trajet des sommes passant en S_A est le double du trajet des sommes passant directement en S_I . La valeur en pouvoir d'achat d'une somme déterminée est alors deux fois plus forte quand son trajet est direct. Si E est l'excédent des dépenses de S_I en S_A (et donc de S_A en S_I); si D est la diminution de la dépense de S_I en S_I , on peut avoir :

$$D = \frac{E}{2}$$

S_I reçoit en plus de S_A ce qu'il perd de S_I , il y a compensation exacte.

Si $\frac{E}{2} > D$, les producteurs de S_I peuvent s'être enrichis.

Si, $E < D$, la compression des achats industriels est plus grande que l'accroissement des dépenses agricoles. Cette hypothèse paradoxale n'est pas invraisemblable, soit en raison d'une impossibilité d'acheter, soit en raison d'une crainte de l'avenir.

Si $D < E$, la situation est douteuse et variera selon les particularités de fait.

Jusqu'ici, un élément important a été éliminé qu'il faut réintroduire.

Si les sujets économiques de S_I ont accru le total de leurs dépenses, au détriment de l'épargne globale, quand les prix de S_A montent, les autres restant fixes, nous concluons que l'importance proportionnelle des épargnes doit augmenter, quand, à prix égal, le revenu s'accroît. On ne peut postuler l'élasticité, dans un cas, l'inélasticité dans l'autre. Mais alors, nous découvrons le spectacle suivant :

La hausse des prix agricoles détermine les producteurs de S_I à accroître le total de leurs dépenses. Par contre, les producteurs de S_A qui reçoivent davantage et n'auront pas à supporter le contre-coup d'un accroissement des cours de S_I , vont économiser sur leur revenu supplémentaire lointain. Quelle sera

l'importance de cette économie? Théoriquement, l'élasticité est la même. Reprenons l'hypothèse d'indifférence

$$D = \frac{E}{2}.$$

Les producteurs de S_I paient 20.000 francs de plus les produits de S_A ; ils diminuent de 10.000 francs leurs achats de S_I . Si mince que soit l'épargne faite par S_A (soit x cette épargne), les producteurs de S_I sont en déficit; touchant en moins 10.000 francs (S), les producteurs de S_I ne reçoivent, dans l'unité de temps que :

$$\frac{20.000 x}{2}.$$

Celui qui dispose de 20.000 francs de moins pour ses achats individuels tire 10.000 francs; dans ce cas, celui qui dispose de 20.000 francs de plus, doit économiser 10.000 francs.

Le calcul d'une même élasticité d'épargne pour les deux groupes achetant la même catégorie de biens serait, au moins, très utile.

Il est probable que l'augmentation des achats de S_I en S_I est très faible, car les entrepreneurs sont dans une situation difficile, alors que les producteurs de S_A représentent, très généralement, des agriculteurs économes.

Le malthusianisme économique est donc le spectre vaincu par un dirigisme qui sait découvrir dans une source unique la création de pouvoir d'achat.

Au dirigisme empirique qui a démontré ses faiblesses, il faut substituer un directionnisme des prix fondé sur les études quantitatives. L'analyse schématique, un peu squelettique que nous venons de préciser avec une rapidité dont nous nous excusons auprès du lecteur, laisse entrevoir qu'il existe un certain synchronisme entre la politique des hauts salaires et la politique des hauts prix agricoles et qu'il n'est pas démontré que l'on doive opter pour l'une ou pour l'autre, ou les rejeter toutes deux.

Le directionnisme des prix peut s'enrichir des enseignements que fournissent la dispersion des prix, leurs variations dans le temps et leurs variations comparées à celles de l'offre et de la demande quantitatives. La direction unilatérale des prix doit s'appuyer sur la connaissance approfondie des tendances des variations de l'élasticité de la demande qu'on ne peut jamais apprécier *a priori*.

L'utilité des écarts s'insère dans une organisation générale mais sans s'appuyer d'une manière exclusive sur l'action directe sur l'offre.

Nous ne méconnaissions pas les difficultés et même les dangers d'une action fondée sur la formule brève du mathématicien. La parabole des revenus, la parabole des dépenses sont d'élégantes constructions mathématiques virilisées par le processus inductif qui les inspire. Mais elles n'en constituent pas moins des formules pratiques dans un assez lointain avenir. L'excellence des statistiques, un certain renouveau en faveur des travaux d'économie quantitative, l'apparition d'un pouvoir économique officiel sont nécessaires. Mais il n'existe pas de raison valable pour rejeter des tentatives que la science

pure est en mesure d'accueillir. Devant le spectacle désolant d'un monde incertain, il semble de plus en plus relatif d'opter entre une économie dirigée ou planifiée et une économie libérale et rénovée. Le criterium de la science est tout puissant.

Sur le plan national, nous pensons qu'une économie dynamisée consisterait à faire du prix l'élément moteur venant agir sur la production. C'est seulement dans ce sens que l'on peut concevoir une direction économique véritable puisque l'économie spontanée nous révèle que la variable motrice réside dans la quantité produite.

La dispersion statistique, les écarts-types, les coefficients de ductilité et de compressibilité concourent à assurer une solution d'équité au problème toujours angoissant de l'homme vivant en société.

Nous percevons l'imperfection d'une étude qui ne fait que pointer quelques notions économétriques et bâtir hâtivement un ensemble aux règles trop souvent implicites.

Mais, encore, une fois, pas plus les temps de crise que nous vivons que les périodes heureuses que l'homme a contemplées ne justifient le scepticisme. La science est toujours aussi vraie dans les malheurs du temps présent que dans les prospérités passées.

Tout imparfaites que puissent être des relations appauvries par l'éloignement du concret, elles conservent une valeur certaine.

Tout acceptables que puissent paraître des solutions empiriques enrichies par la facilité de l'emploi, elles sont destinées à périr pour avoir faussé le vrai sens du problème social.

Seule, la science toute simple, mais éternelle, doit être au cœur des recherches.

Université de Bordeaux.

Victor ROUQUET LA GARRIGUE.
