FRANÇOIS PERROUX

LES TECHNIQUES *quantitatives* DE LA PLANIFICATION

PRESSES UNIVERSITAIRES
DE FRANCE

LES TECHNIQUES QUANTITATIVES DE LA PLANIFICATION

2135

8° R
66945

DL - 18 6 1955 - 09873

DU MÊME AUTEUR

Le problème du profit, Paris, Giard, 1926, 557 p. (épuisé).

La pensée économique de Josef Schumpeter, une théorie pure de la dynamique capitaliste, Paris, Dalloz, 1935, 223 p. (épuisé).

Les mythes hitlériens, Lyon, 1936, 180 p. (A figuré sur la liste Otto.)

Capitalisme et communauté de travail, Paris, Sirey, 1938, 346 p. (épuisé).

La technique du capitalisme, Paris, Jean Lesfauries, 1939, 97 p. (épuisé).

Autarcie et expansion, Paris, Librairie de Médicis, 1940, 67 p. (épuisé).

Des mythes hitlériens à l'Europe allemande, Paris, Librairie générale du Droit et de Jurisprudence, 1940, 353 p. (épuisé). (A figuré sur la liste Otto.)

Communauté, Paris, Presses Universitaires de France, 1942, 178 p. (épuisé).

La valeur, Paris, Presses Universitaires de France, 1943, 403 p. (épuisé).

Le revenu national, son calcul, sa signification, Paris, Presses Universitaires de France, collection « Pragma » 1947, 306 p. (épuisé). (En collaboration avec P. Uri et I. Marczewski.)

Le Plan Marshall, ou l'Europe nécessaire au monde, Paris, Librairie de Médicis, 1948, 222 p. (épuisé).

Le capitalisme, Paris, Presses Universitaires de France, collection « Que sais-je ? », 1948, 136 p. (traductions espagnole, japonaise, arabe, hébraïque, catalane, portugaise). 5e éd. : 1962.

Les comptes de la nation, Paris, Presses Universitaires de France, collection « Pragma », 1949, 256 p.

L'Europe sans rivages, Paris, Presses Universitaires de France, 1954, 668 p. (épuisé).

Théorie générale du progrès économique :

— Les mesures des progrès économiques et l'idée d'économie progressive, 1956, 45 p.

— Les composants : 1. La création, 1957, 67 p.

— Les composants : 2. La propagation, 1957, 106 p.

Cahiers de l'Institut de Science économique appliquée, 35, boulevard des Capucines, Paris.

La coexistence pacifique, trois volumes, 666 p., Presses Universitaires de France, 1958 (traductions espagnole, italienne, allemande).

L'univers économique et social, Encyclopédie française t. IX, Larousse (direction de l'ouvrage et contributions), 1960.

L'économie des jeunes nations, Industrialisation et groupement des nations, 252 p., Paris, Presses Universitaires de France, 1962.

Economie et société. Contrainte, échange, don. 186 p., Presses Universitaires de France, 2e éd. (traductions allemande, espagnole), 1963.

Le IVe Plan français, 127 p. Paris, Presses Universitaires de France (traductions anglaise et allemande), 2e éd., 1963.

Industrie et création collective. T. I : *Saint-Simonisme du XXe siècle et création collective*, 204 p., Paris, Presses Universitaires de France (traduction espagnole), 1964.

L'économie du XXe siècle, 692 p., Paris, Presses Universitaires de France, 2e éd., 1964.

LES TECHNIQUES QUANTITATIVES DE LA PLANIFICATION

par

François PERROUX

Professeur au Collège de France
Directeur de l'Institut de Science Économique Appliquée
Directeur de l'Institut d'Étude
du Développement Économique et Social
Membre du Conseil Économique et Social

PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS
—
1965

DÉPOT LÉGAL
1re édition .. .. .. 2e trimestre 1965

TOUS DROITS
de traduction, de reproduction et d'adaptation
réservés pour tous pays
© 1965, *Presses Universitaires de France*

PROPOS DE DÉPART

Cet ouvrage n'est pas une *description* mais une *analyse*.

Il ne tend pas à *décrire* les planifications pratiquées dans les pays « développés » ou « moins développés ».

Il tend à *analyser* la logique économique de la planification et des techniques quantitatives dont elle use.

L'examen, de plus, se concentre sur *une* réalité consciemment *privilégiée* : *l'effet d'entraînement*.

En quelque économie que ce soit, on observe que certains sous-ensembles d'activités (secteurs) sont « entraînants » à l'égard d'autres sous-ensembles, et à l'égard de cet ensemble qu'est l'économie nationale.

Le fait, admis implicitement dans les interprétations courantes, est *explicité* dans les documents officiels relatifs au Plan français ; on y parle « d'effets d'entraînement » et d'investissements « entraînants ».

Or, ce fait, implicitement admis ou explicitement signalé, est loin d'avoir encore restructuré les conceptions, les pratiques et les techniques de la planification.

Retard qui s'explique par deux raisons.

Fondamentalement, la théorie de l'équilibre de l'interdépendance générale repose sur des modèles de type déterministe qui usent de relations fonctionnelles, c'est-à-dire réversibles.

D'autre part, la technique matricielle des tableaux d'*input-output* oppose des difficultés spécifiques à une expression analytique et statistique de l' « effet d'entraînement ».

Il est donc nécessaire et opportun de dénoncer le statisme impliqué dans les conceptions et les pratiques actuelles de la planification, afin de commencer à ouvrir les voies d'un dépassement.

Pour y parvenir, nous analysons successivement la nécessité théorique du Plan, l'effet d'entraînement et les deux méthodes fondamentales de planification, les modèles de l'investissement entraînant et des investissements entraînants, la production *voulue* et la logique du Plan, enfin la « démocratisation » du Plan.

D'où le déroulement que voici :

Chapitre I. — L'équilibre spontané de l'économie et le Plan.

— II. — L'effet d'entraînement et les deux techniques fondamentales de la planification.

— III. — L'effet d'entraînement et la planification à partir des grands agrégats.

— IV. — L'effet d'entraînement et la planification à partir des petits agrégats.

— V. — L'investissement global et l'effet d'entraînement.

— VI. — Les investissements désagrégés et l'effet d'entraînement : industries « modernes » et industries « entièrement nouvelles ».

— VII. — Les investissements désagrégés et l'effet d'entraînement : secteur à croissance forte et secteur à croissance faible.

— VIII. — Les investissements désagrégés et l'effet d'entraînement : secteur public.

— IX. — Les techniques quantitatives de la planification et les rôles sociaux.

Les spécialistes savent que le domaine ainsi caractérisé [1] est relativement nouveau, et qu'il y a de grandes difficultés à le prospecter.

[1] Ce domaine, — répétons-le —, est celui d'une étude systématique sur les rapports entre l'*effet d'entraînement* et les *techniques quantitatives de la planification*.

Nous espérons que l'économiste de métier trouvera dans cet ouvrage des analyses utilisables sur les sujets suivants qui importent à la pratique rationnelle de la planification et au progrès de la pensée économique :

1. Les limites *étroites* de l'analyse matricielle.
2. La définition, les modalités et les conséquences des *effets d'entraînement.*
3. Les rapports entre les *modèles désagrégés* et le *système* économico-social.
4. Les insuffisances graves du *raccord* entre les *matrices en quantités* (prix constants) et les *matrices des plans monétaires.*
5. La définition de la *démocratisation* d'une *société* et de son *plan*, et la différence qui sépare une économie *informée* d'une *économie socialement justifiée.*

Sujets vitaux. Nous tentons de les présenter en un tout analytiquement cohérent et de faire tenir nos explications en un petit nombre de pages.

Notre préoccupation constante a été d'être bref, sans sacrifier (mais c'est aux autres de juger) la précision et la clarté.

CHAPITRE PREMIER

L'ÉQUILIBRE SPONTANÉ ET LE PLAN

Tant dans les pays depuis longtemps « développés » que dans les pays dits « sous-développés », le Plan est nécessaire pour des raisons *qui se déduisent de l'analyse économique.*

Les *analogues concrets* des équilibres spontanés analytiquement exprimés par la théorie de l'interdépendance générale des prix et des quantités *ne réalisent pas* l'avantage collectif (intérêt général) de la population nationale.

Dans les pays développés, le marché n'est pas celui de la concurrence pure et parfaite qui, seule, porterait spontanément au maximum l'avantage des parties et du tout. C'est un marché oligopolistique qui engendre des résultats souvent indéterminés et, dynamiquement, *ne tend pas*, par son mouvement spontané, vers un régime de concurrence pure et parfaite. En outre, le pouvoir (privé, public et mixte) est une réalité ; l'évolution spontanée du pouvoir n'est évidemment pas soumise à la loi de l'optimum économique par les quasi-automatismes du marché.

Dans les pays sous-développés, le marché ne couvre pas l'ensemble de l'économie nationale ou régionale. Puisqu'il n'existe pas encore, sous ses formes et avec son efficacité modernes, il serait tout à fait vain d'attendre de lui qu'il règle le fonctionnement de l'économie et le soumette, par approximations successives, à la loi de l'optimum économique.

Pour des raisons très différentes, le Plan est donc néces-

saire aux pays développés dotés de marchés très imparfaits *et* aux pays sous-développés où les quasi-mécanismes du marché doivent être suscités par une politique consciente et raisonnée.

I. — LE PLAN ET LA THÉORIE DE L'ÉQUILIBRE GÉNÉRAL

1. Le fonctionnement de l'économie de marché et la nécessité du Plan

Partons des différences entre l'économie de marché *telle que nous l'observons* dans les pays occidentaux et le *modèle idéalisé* qu'offre la théorie de l'équilibre général.

L'économie de marché est censée maximer l'avantage économique de chaque unité et du tout que ces unités forment ensemble. Cette maximation découle de l'interdépendance de tous les prix et de toutes les quantités. Si l'on transposait le schéma (statique) de cette interdépendance et de cette maximation dans une situation dynamique, on admettrait que, de période en période, le meilleur résultat économique, pour les unités composantes et pour le tout, est obtenu par les processus spontanés d'adaptation des quantités et des prix.

Une très simple détermination mathématique de l'équilibre est obtenue de la façon suivante :

Le produit physique d'une unité composante (firme) P_p est fonction des *quantités physiques* des facteurs de production :

$$P_p = F(q_1, q_2, \ldots, q_n) \qquad (1)$$

Elle paie (loue) ses services à un prix $(p_1, p_2, \ldots, p_n)$ qui est fonction de leur quantité :

$$p_1 = f_1(q_1) \; ; \; p_2 = f_2(q_2) \; ; \; p_n = f_n(q_n) \qquad (2)$$

Elle vend son produit *en valeur* (P_v) à un prix qui est fonction de la quantité vendue :

$$P_v = F_1(Q) \qquad (3)$$

Le profit est maximé lorsqu'est maximum la différence entre le produit en valeur et les coûts en valeur :

$$\Pi = P_v Q - p_1 q_1 - p_2 q_2, \ldots, - p_n q_n \qquad (4)$$

Le maximum du produit est réalisé quand la contribution marginale au produit en valeur de *chaque* facteur est égale à ce qu'il a coûté à la marge :

$$\begin{aligned}
\frac{d(P_v Q)}{dq_1} &= \frac{d(p_1 q_1)}{dq_1} \\
\frac{d(P_v Q)}{dq_2} &= \frac{d(p_2 q_2)}{dq_2} \\
&\cdots \\
\frac{d(P_v Q)}{dq_n} &= \frac{d(p_n q_n)}{dq_n}
\end{aligned} \qquad (5)$$

Le nombre des inconnues est égal au nombre des équations, ce qui — généralement — signale un système déterminé.

Pour les *inconnues* : n prix de facteurs, n quantités de facteurs, 1 quantité de produit, 1 prix du produit : soit 2 $(n + 1)$ inconnues.

Pour les *équations* : 1 équation (1), n équation (2), 1 équation (3), n équations (5), c'est-à-dire 2 $(n + 1)$ équations.

Soit la maximation S de chaque firme. La maximation de chaque firme dépend de celle de toutes les autres :

$$\begin{aligned}
S_1 &= F_1 (S_2, S_3, \ldots, S_n) && (1) \\
S_2 &= F_3 (S_1, S_3, \ldots, S_n) && (2) \\
&\cdots \\
S_n &= F_n (S_1, S_2, \ldots, S_{n-1}) && (n)
\end{aligned}$$

Le nombre des équations est n et le nombre des inconnues est n (S_1 à S_n).

Si variées et souples que puissent être les écritures de ce type, elles expriment une *détermination mathématique* qui est *supposée* traduire une *détermination économique.*

Les phénomènes retenus sont :

a) L'existence d'unités de maximation (micro-unités) indépendantes ;

b) Le comportement simple et univoque de maximation pour chaque unité ;

c) Les liaisons par un marché de concurrence complète [1] entre tous les prix et toutes les quantités, ce qui revient à dire entre toutes les positions de maximation.

Ces phénomènes ne sont pas observables dans les économies développées d'Occident. On y constate, au contraire, l'existence :

a) De *macro-unités*, ou unités complexes ;

b) D'*actions asymétriques* (et non réversibles pendant une période), entre les unités ;

c) De *macrodécisions*, c'est-à-dire de décisions prises par les macro-unités ou *unités complexes* (parmi lesquelles mention spéciale doit être faite de l'État).

a) La macro-unité ne se définit pas comme une unité grande (un critère de grandeur ayant été préalablement choisi) ; c'est une unité où un pouvoir impose une valeur déterminée [2] des quantités ou des prix à des unités subordonnées.

Par comparaison aux équations (4), un pouvoir (C) impose par exemple *la quantité* qu'elle doit vendre à l'unité U_1 :

$$\Pi_1 = P_{v_1} \overset{+}{Q}_1 - p_1 q_1 - p_2 q_2, \ldots, - p_n q_n$$

ou, par exemple, le prix des *inputs* à U_2 :

$$\Pi_2 = P_{v_2} Q_2 - \overset{+}{p}_1 q_1 - \overset{+}{p}_2 q_2, \ldots, + \overset{+}{p}_n q_n$$

(1) C'est-à-dire *pure* et *parfaite.*
(2) + au-dessus du symbole.

ou, par exemple, le prix de vente du produit à U_3 :

$$\Pi_3 = \overset{+}{P}_{v_3} Q_3 - p_1 q_1 - p_2 q_2, \ldots, p_n q_n$$

Les combinaisons les plus variées peuvent être conçues (1) et traduites dans ce langage.

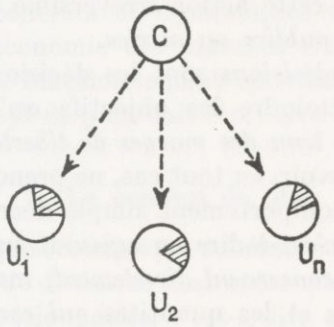


SCHÉMA 1

Le pouvoir impose (2) aux unités subordonnées, U_1, U_2, ..., U_n la valeur de certaines des variables à partir desquelles elles forment leur plan, le reste demeurant libre. Des unités subordonnées ont, par conséquent, des pouvoirs de disposition *limités*. En principe, ce schéma rend compte de la structure du *groupe économique* et de celle de *l'État*. Dans ce cas, les positions de maximation S_1, S_2, ..., S_n peuvent bien être considérées encore comme interdépendantes ; mais cette interdépendance doit être *qualifiée par une structure déterminée des pouvoirs* ; elle ne découle plus de façon simple et univoque des liaisons par les prix et les quantités et du comportement simple de maximation.

b) Ce qui précède implique une action *asymétrique et irréversible* pendant une période. Elle va de C vers U_1, U_2, ..., U_n, et non dans le sens contraire. Puisque « quelque

(1) A partir de l'observation.
(2) Partie hachurée dans le schéma.

chose » est imposé à U_1, U_2, ..., U_n, c'est que, pendant la période, U_1, U_2, ..., U_n ne peut pas exercer une action qui s'oppose à l'action de C pour l'annuler. Cette action asymétrique est susceptible de degrés : elle va de la *domination totale* de C sur une unité (U_1, U_2, ..., U_n) jusqu'à une *influence très limitée* exercée par C sur l'une des unités. Il va de soi que cette action irréversible peut émaner de pouvoirs *privés*, *publics* ou *mixtes*.

c) Les *macrodécisions* sont les décisions que prend le pouvoir pour atteindre les objectifs qu'il assigne à sa stratégie, *compte tenu des marges de liberté dont il dispose lui-même*. Le pouvoir, en tout cas, ne prend pas sa décision en adoptant le comportement simple décrit par les équations (4) et (5), c'est-à-dire en agissant sur les prix et les quantités *qui le concernent directement*, mais bien en agissant sur les prix et les quantités *qui concernent d'autres unités*.

En introduisant dans un schéma analytique d'équilibre les macro-unités, l'action asymétrique et les macrodécisions, on introduit l'indétermination.

Comme les trois éléments [1] introduits sont *certainement observables*, il faut bien admettre que *la détermination mathématiquement construite n'exprime pas une détermination économiquement réelle*. Parce que l'on ne peut pas laisser les plus forts (les plus grandes unités, leurs groupes) déterminer *en fait* les équilibres économiques, l'État, qui détient la contrainte publique et qui est censé la monopoliser, doit intervenir — supposé qu'il soit indépendant — pour obtenir, par des interventions cohérentes, une *maximation pratique* de l'avantage économique de la collectivité. Il lui appartient de changer les *équilibres concrets spontanés* pour promouvoir une structure et susciter un produit différents de ceux qui se fussent spontanément réalisés : c'est

[1] Pour plus de détails, cf. François Perroux, *L'économie du XX^e siècle*, Presses Universitaires de France, 2e éd., 1964 ; *Économie et société*, Presses Universitaires de France, 2e éd., 1963.

dire qu'il lui appartient de donner réalité à des *équilibres concrets voulus*.

Ces interventions, pour être cohérentes, doivent se faire suivant un plan.

Le plan se présente, au premier examen, comme un ensemble rationnel de macrodécisions de l'État tendant à des équilibres concrets et dynamiques voulus, *différents* de ceux que l'économie des marchés très imparfaits eût dégagés par son fonctionnement spontané.

Mais le concept de plan doit être serré de beaucoup plus près.

2. Le concept de plan

Toute politique économique cohérente de l'État consiste en un ensemble de décisions liées entre elles. Elle comporte des actions discrétionnaires, c'est-à-dire qui ne s'imposent pas par l'effet d'un quasi-mécanisme économique. Elle utilise aussi des quasi-automatismes, c'est-à-dire des enchaînements ou séquences d'actions et de réactions qui sont déterminés par des quasi-mécanismes automatiques.

Cette distinction (K. Arrow, P. Massé) oppose le *plan formalisé* au *plan discrétionnaire*.

Dans le plan formalisé, le pouvoir public connaît le modèle de fonctionnement de l'économie globale. Il change le niveau d'une (1) variable agrégée (par exemple l'investissement) et, connaissant le modèle du fonctionnement (par exemple $K\Delta I = \Delta R$) (2), il n'a qu'à laisser fonctionner le système pour obtenir le résultat souhaité (ici, une valeur de ΔR).

Dans le plan discrétionnaire, le pouvoir public ne connaît pas le modèle de fonctionnement de l'économie globale. Il observe l'économie globale au moyen d'une comptabilité nationale, il en *projette* une évolution vraisemblable ; il corrige, de période en période, l'évolution réalisée,

(1) Ou plusieurs.

(2) Toutes les variables exprimées en termes réels ; on ne vise *pas*, ici, le multiplicateur monétaire de J.-M. Keynes.

pour obtenir par voie de tâtonnements l'objectif désiré.

Cette distinction appelle une première remarque. En quelque système que ce soit, le pouvoir public ne dispose pas d'un modèle vraiment rigoureux et opératoire du fonctionnement de l'économie globale. Le modèle Kalecki qui est, en thèse, au fondement de la planification polonaise, le modèle Nemcĭnov qui est un schéma très général fort éloigné de la planification soviétique, ne sont ni plus rigoureux ni plus opératoires qu'un modèle keynésien ou postkeynésien (1) de fonctionnement, qui ne rend pas exactement compte du fonctionnement d'une économie occidentale.

Une seconde remarque est plus importante encore ; la distinction entre « discrétionnaire » et « quasi automatique » est utile, mais discutable. Le plan est formé pour une économie dynamique qui comporte le risque et l'incertitude. Par conséquent, tout modèle de type déterministe est imparfaitement approprié à la tâche qu'on lui assigne. Il faudrait pouvoir affecter le changement futur des valeurs des variables d'un coefficient de probabilité. Ou bien il faudrait *traduire en termes opérationnels* un modèle stochastique (T. Haavelmo), qui se construit à partir de *fonctionnelles* ; nous n'en sommes certainement pas là.

Pour des raisons étrangères à la forme du pouvoir public et au système économique et social, le pouvoir public est donc limité en ce qui concerne son entreprise d'élaborer et de *faire appliquer* (2) un plan.

Il sera judicieux, en quelque pays que ce soit, de définir le plan comme un ensemble formé aussi rationnellement qu'il est possible d'actions exercées sur des variables-moyens, dans le dessein de modifier l'allure ou de changer le niveau de variables-objectifs.

Ainsi compris, *modestement*, le plan est de type discrétionnaire (3).

(1) R. F. Harrod, E. Domar.
(2) Transformer en réalités.
(3) Ce qui ne veut évidemment pas dire qu'il soit inutile.

II. — LE PLAN ET LE SOUS-DÉVELOPPEMENT

1. Le concept de développement

Si certaines économies ou parties d'une économie sont sous-développées par comparaison à d'autres, c'est fondamentalement, parce que les structures mentales et sociales des agents y sont telles qu'elles n'engendrent pas, régulièrement et durablement, un taux de croissance élevé du produit global.

Dans les pays dits « sous-développés », les structures mentales de la population sont, *du point de vue occidental*, prérationnelles : elles ne suscitent pas les propensions à travailler, à innover, à épargner, à investir, qui sont les ressorts de la croissance.

Les structures sociales sont telles que l'économie est inarticulée ; les unités n'y sont pas reliées entre elles par un réseau de flux, de prix et de communication. Il en est ainsi parce que l'infrastructure est insuffisante et parce que les individus et leurs groupes se transmettent mal les uns aux autres l'information économique ; c'est pourquoi on dit que ces économies sont dualistes ou pluralistes.

Une économie sous-développée, n'étant pas *un* marché, les équations de l'équilibre d'interdépendance générale s'y appliquent encore plus mal que dans le cas d'une économie occidentale, développée depuis longtemps. Parce que *le* marché n'existe pas encore, il est vain d'attendre les quasi-automatismes et les interactions prix et quantités qui le caractérisent. Dans de tels cas, le plan devra engendrer l'économie moderne, en même temps qu'il devra régler le fonctionnement de l'économie globale.

Une adaptation attentive de la planification sera requise dans l'état de sous-développement :

1° Il s'agira d'adapter les techniques générales de la planification (projections, calculs des taux de croissance, administration du Plan).

2° Il s'agira aussi de résoudre trois problèmes particuliers (la coordination des projets spécifiques et du Plan national, la coordination du Plan des grandes firmes et du Plan national, la coordination des Plans nationaux entre eux).

2. Les techniques générales de la planification et le développement

Les expériences de planification dans des pays très divers sont assez nombreuses pour qu'on présente utilement la structure fondamentale de tout modèle de planification et les obstacles généraux que sa mise en œuvre rencontre dans les pays sous-développés.

a) *La structure fondamentale des modèles de planification*

A partir des tableaux de comptabilité nationale, qui donnent le Produit total (P_T) décomposé en produits sectoriels (P_s) [1], on écrit en *supposant* l'additivité des produits sectoriels :

$$P_T = P_{s_1} + P_{s_2} + \ldots, P_{s_n} \qquad (1)$$

$$(P_T + \Delta P_T) = (P_{s_1} + \Delta P_{s_1}) + (P_{s_2} + \Delta P_{s_2}) + \ldots = (P_{s_n} + \Delta P_{s_n}) \qquad (2)$$

$$P_T + \left(P_T \cdot \frac{x}{100}\right) = P_{s_1} + \left(P_{s_1} \cdot \frac{y}{100}\right) + P_{s_2} + \left(P_{s_2} \cdot \frac{z}{100}\right) + \ldots + P_{s_n} + \left(P_{s_n} \cdot \frac{t}{100}\right) \qquad (3)$$

La *maximation pratique* désirée et cherchée par tâtonnements s'écrit :

$$\text{Max}\,(P_T + \Delta P_T) = F_1\,[(P_{s_1} + \Delta P_{s_1}), (P_{s_2} + \Delta P_{s_2}), \ldots (P_{s_n} + \Delta P_{s_n})] \qquad (4)$$

[1] Les « secteurs » sont soit des « industries », soit des « régions ».

ou, en considérant les accroissements, pour des produits connus :

$$\text{Max}\left(\frac{\Delta P_T}{P_T}\right) = F_2\left[\frac{\Delta P_{s_1}}{P_{s_1}}, \frac{\Delta P_{s_2}}{P_{s_2}}, \ldots, \frac{\Delta P_{s_n}}{P_{s_n}}\right] \qquad (5)$$

Pour des coefficients *connus* exprimant ce maximum, et décrits *par comparaison* aux croissances spontanées (3), on a :

$$P_T + \left(P_T \cdot \frac{x}{100}\right) = P_{s_1} + \left(P_{s_1} \cdot \frac{v + \alpha}{100}\right) + \ldots + P_{s_n} + \left(P_{s_n} \cdot \frac{t - \nu}{100}\right) \qquad (6)$$

Les α expriment une stimulation de la croissance spontanée d'un secteur, les ν un ralentissement de cette même croissance spontanée d'un secteur — stimulation et ralentissement voulus et réalisés par le pouvoir du Plan.

A partir de ces premières écritures sommaires, on va assez loin dans l'analyse parce que l'on peut substituer au produit brut l'un de ses nombreux équivalents dont voici les principaux [1] :

$$P_b = (Q \times p) - A = (S + \Pi) + \alpha + i \qquad (1)$$

$$P_b = I \cdot \frac{1}{K} \qquad (2)$$

$$P_b = T \cdot pm \qquad (3)$$

$$P_b = E + C \qquad (4)$$

$$P_b = f(K, T) \qquad (5)$$

$$P_b = N\, K^{\alpha}\, T^{1-\alpha} \qquad (6)$$

[1] *Equation 1 :* A = achats à l'extérieur du sous-ensemble, pour un sous-ensemble ; produits intermédiaires pour l'ensemble national ; S = salaire ; Π = profit ; α = amortissement ; i = impôts.

Equation 2 : I = investissement net ; $\frac{1}{K}$ = coefficient d'efficacité du capital, ou inverse du coefficient de capital.

Equation 3 : T = travail ; pm = produit par travailleur.

Equation 4 : E = épargne ; C = dépense de consommation.

Equations 5 et 6 : Fonction de production. On a écrit une *Cobb-Douglas* originaire (rendements constants). Elle peut s'écrire aussi, par exemple :

$$P = \beta L^{\lambda} K^{\mu}$$

où β est un paramètre de position, L le travail, K le capital, λ l'exposant du travail, μ : l'exposant du capital. Pour $\lambda + \mu = 1$ la fonction est homogène

En prenant une *tout autre* définition du brut qui *inclut* les achats à l'extérieur A et renvoie aux tableaux interindustriels (colonnes, lignes), on aurait :

(colonnes) $\quad PB = VA + A \quad (7)$

(lignes) $\quad PB = C + IB + V \quad (8)$

Quand on substitue aux symboles des produits ces équivalents du produit, on obtient une représentation symbolique d'un grand nombre de liaisons utiles dans l'œuvre de la planification.

Les agrégats et sous-agrégats obtenus ainsi offrent trois caractéristiques :

1) Ils sont des *ensembles statistiques* et non point des ensembles théoriques. Les produits ne sont pas homogènes et, en rigueur, ne sont pas additifs. Les liaisons exprimées par référence aux équivalents du produit (combinaison de production, coefficient d'efficacité du capital) et les phénomènes sociaux que les symboles expriment (épargne, investissement, profit, salaire) ne sont pas présents ou du moins ne le sont pas avec leur acception occidentale dans les pays sous-développés.

2) Ils permettent de construire des égalités entre les offres et les demandes, l'épargne et l'investissement, etc.,

et linéaire ; les variations du produit sont exactement proportionnelles à celles des variables dans la même proportion donnée. R. Solow a tenté de dynamiser cette fonction. La fonction R. Solow s'écrit, en termes logarithmiques,

$$P = \beta L^{\lambda} K^{\mu} e^{\varepsilon t}$$

où e est la base des logarithmes, ε un paramètre dont on espère qu'il mesure le progrès technique par unité de temps.

Depuis la publication du beau livre de Mario Arcelli, *La Cobb Douglas strumento per la programmazione*, Milano, 1962, on peut suivre clairement les lignes de recherches qui conduisent de la *Cobb-Douglas* originaire (1928) à la *Cobb-Douglas* généralisée (Arrow, Chenery, Minhas, Solow, *Capital-labor substitution and economic efficiency*, *Review of economics and statistics*, 1961). Aussi bien, on connaît clairement, grâce à Mario Arcelli, les limites *étroites* de l'emploi de la fonction de production pour la programmation.

Equations 7 et 8 : PB = produit brut, A = produits intermédiaires ; C = consommation ; IB = investissement brut, V = vente aux autres secteurs,

Cf. aussi : Marvin Frankel, *The production function : Allocation and growth*, *The American economic Review*, décembre 1962.

qui sont des *pseudo-équilibres macro-économiques*, mais n'ont aucun rapport nécessaire avec les équilibres micro-économiques d'optimation de la statique classique.

3) Ils amènent à formuler des *maxima pratiques* (les niveaux les plus élevés, *dans un champ des possibles*, du produit global ou d'une variable « stratégique ») qui n'ont *pas de rapport nécessaire* avec la maximation théorique du théorème de l'égalité des productivités marginales.

Plus encore que pour les pays développés, le planificateur, dans les pays sous-développés, cherchera des « équilibres » qui ne sont que des *déséquilibres supportables* et s'assignera des maxima dont on ne pourra pas dire qu'ils sont « économiques » avant un examen minutieux de la situation concrète.

Cela étant posé, la planification consistera :

a) A prendre une image quantitative de l'avenir, c'est-à-dire à faire des projections ;

b) A calculer un taux possible et souhaitable de la croissance du produit qui est inséparable d'une structure désirée ;

c) A faire du Plan une réalité sociale.

Les difficultés du Plan en pays sous-développé sont considérables à ces trois stades.

b) *Les techniques des projections*

On classe en deux familles les techniques de projection couramment utilisées ; elles restent *en deçà* de la projection faite à partir d'un modèle explicite du fonctionnement de l'économie nationale.

1° *Les projections de variables spécifiées.* — Elles consistent à extrapoler une série à partir d'une intrapolation significative, c'est-à-dire à prolonger (en le corrigeant), pendant une période à venir, un taux d'accroissement d'une variable, constaté pendant une période écoulée.

Le procédé admet deux formes :

a) Dans l'économie nationale considérée, on connaît pour les cinq dernières années le taux d'accroissement du produit, de la consommation, de l'épargne, de l'investissement ou de leurs composantes, et on le prolonge pour cinq années à venir, en le rectifiant pour obtenir une fourchette. (Hypothèses : forte, moyenne, faible.) L'efficacité tient dans le *jugement* porté sur l'intrapolation et le *jugement* formé pour choisir les limites de la fourchette. Puisque le pays est en voie de développement, l'avenir, très manifestement, n'est pas une répétition du passé lentement et progressivement modifié.

b) Ou bien, dans une économie différente de l'économie considérée (1), on cherche le taux d'accroissement d'engrais ou d'acier qui a été lié à l'accroissement du produit total ou d'un produit particulier. On applique ce taux pour projeter les engrais « requis » ou l'acier « requis » en vue d'obtenir un accroissement désiré ou un accroissement probable du produit total ou d'un produit particulier de l'économie soumise à planification. Comme les structures de deux économies ne sont jamais économiquement et socialement superposables, et comme les données générales de développement ne se répètent pas, ce procédé (2) ne peut être qu'un expédient.

2° *Les projections de comptes équilibrés.* — Aussi use-t-on d'une autre méthode : la projection de comptes équilibrés pour la période terminale du Plan. Ce pourrait être une projection pure et simple, c'est le plus souvent une projection *d'objectifs* liés. Les objectifs souhaitables dans la marge des possibles étant définis pour t_n sont exprimés dans un tableau t_n de comptes nationaux équilibrés, c'est-à-dire d'où les incompatibilités les plus grossières sont éliminées. Cet équilibre comptable décrit une situation

(1) Une économie sud-américaine, par exemple, si l'on traite une économie africaine. Par ce seul exemple, on mesure les *incertitudes* du procédé.

(2) Pratiqué en effet.

terminale dont on se rapproche d'année en année par voie de « cheminements » qui, le plus souvent, ne sont pas explicités. Pour ce qui est des pays sous-développés, les incertitudes inhérentes à cette méthode sont portées au maximum.

On aurait tort d'en oublier les mérites. Elle procure un cadre de repérage et d'action ; à mesure que l'expérience se déploie et que la documentation statistique s'enrichit, des interdépendances grossières dans la croissance se révèlent. De plus, si plusieurs pays sous-développés, unis entre eux par des relations de voisinage ou de solidarité politique, se livrent à des projections de variables spécifiées et à des projections de comptes équilibrés, et s'ils se renseignent mutuellement sur leurs travaux, ils se livrent à une sorte de *communication d'intentions* qui peut réduire les incompatibilités entre leurs politiques économiques propres.

c) *Le calcul du taux de croissance et la préférence de structure*

Pour calculer un taux de croissance spontanée ou un taux de croissance désirée, on utilise deux procédés qui déduisent le produit soit du facteur-capital, soit du facteur-travail.

Sous le premier rapport, la croissance du produit s'écrit :

$$\frac{\Delta P}{P} = E \cdot \frac{1}{K}$$

où E est le taux de l'épargne *supposée* entièrement investie ($E = I$) et où $\frac{1}{K}$ est l'inverse du coefficient de capital, c'est-à-dire le coefficient d'efficacité du capital. Dans un pays en voie de développement où l'on peut évaluer la propension à l'épargne sur des revenus déjà morphologiquement discernables (profit, salaire) et où une épargne

extérieure doit être importée, l'épargne totale en montant absolu E se décompose en : épargne sur profit national $E_1 = e\Pi$, épargne sur salaire national $E_2 = e'S$ et épargne extérieure E_3, qui est fonction de la capacité d'épargner de l'extérieur et de sa propension à importer une fraction de son épargne dans le pays considéré. En termes de pourcentages par rapport au produit du pays, la somme des pourcentages de chacune des sortes d'épargne doit donner E, pour $\frac{1}{K}$ donné et constant ; en cas d'insuffisance de E pour un taux donné et voulu de $\frac{\Delta P}{P}$, le pouvoir du Plan doit être sûr de pouvoir modifier $\frac{1}{K}$ dans la mesure voulue.

Comme l'économie sous-développée est formée de secteurs mal intégrés et qui doivent s'intégrer les uns aux autres dans le processus du développement : *a)* le calcul global est d'un mince secours ; *b)* les calculs sectoriels sont insuffisants, puisque le degré d'intégration des secteurs les uns par rapport aux autres varie et *doit* varier.

On calcule aussi le taux d'accroissement du produit (ΔP) à partir du taux d'accroissement de la population active et de la main-d'œuvre utilisable (ΔN) :

$$\Delta P = \Delta N \times pm$$

Chaque unité de main-d'œuvre donnant en moyenne un produit (*pm*), qui est multiplié par l'accroissement de la population active et utilisable (ΔN), rien n'est changé à l'expression si on distingue un travail courant (N_1) et un travail qualifié (N_2) [1], et si l'on affecte *pm*, pour une catégorie, d'un coefficient exprimant un changement du produit imputable, en moyenne.

Dans ces économies inarticulées que sont les économies sous-développées, ces calculs sont incertains à l'échelle globale, puisque les travaux ne sont pas du tout homogènes ;

[1] Ou toutes autres sortes de travaux nettement spécifiées.

en outre, c'est le plein *développement* du travail *potentiel* qu'il faut promouvoir. C'est bien plus que prévoir la croissance *spontanée* de la population active (ou de la main-d'œuvre) (1).

Concentrons l'attention sur la difficulté centrale du calcul du taux d'accroissement du produit désiré quand on fait le plan d'une économie sous-développée. Pour plusieurs raisons, et notamment à cause de l'inarticulation, les *coûts du statut humain de la vie* n'y sont pas couverts. Par exemple, les populations n'y sont pas convenablement nourries. Il convient donc de partir d'une ration normale (r) décomposée en n biens de consommation vivrière ($r = v_1 + v_2 + \ldots + v_n$) et de multiplier cette ration par le nombre croissant *de la population* décomposée correctement en *catégories*.

L'objectif de consommation est donc :

$$\Delta N \times r$$

par catégorie. Il permet de passer à un tableau des consommations requises en fin de période du Plan. Moyennant un tableau exprimant la liaison entre ces consommations finales et les productions intermédiaires (2), on obtient l'accroissement requis des productions vivrières ; l'insuffisance, provisoirement inéliminable, étant comblée par l'importation de produits vivriers.

L'exemple montre avec simplicité et clarté que le choix de la *structure du produit* n'est aucunement indifférent ; il définit un *type* de croissance : une croissance destructrice ou salvatrice des populations, selon les cas.

En généralisant, et en considérant les proportions et les liaisons entre tous les secteurs composants de l'économie

(1) Nous reviendrons *ailleurs* à loisir sur la distinction, pour nous essentielle, entre *plein emploi* d'une force de travail qui se forme « spontanément » et *plein développement* de la force de travail qui est rendue disponible pour une économie nationale.

(2) L'idéal serait d'établir aussi la liaison entre ces consommations finales *et les* inputs *requis*.

nationale, au début et au terme de la période du Plan, on peut dire :

1° Qu'un taux de croissance n'est *économiquement significatif* que *par référence à une structure ;* 2° Que le changement de structure est un facteur fondamental de la décolonisation ou autonomie relative des pays sous-développés.

Dans la plupart de ces pays, la fraction moderne de l'économie est *extravertie*, orientée vers l'Occident ; elle est servie par lui et elle le sert ; mais si les difficultés de l'Extérieur se répercutent sur la nation en voie de se faire, sa prospérité n'entraîne pas cette nation tout entière. Le Plan doit donc se proposer *d'intravertir* le secteur moderne, de le lier à l'économie nationale et de le mettre au service des populations. Cette transformation implique une politique d'intégration par l'infrastructure, par l'investissement localisé et par l'investissement en hommes qui s'inscrit dans un plan, mais qui ne se déduit aucunement du calcul pur et simple d'un taux d'accroissement du produit.

C'est pourquoi l'on dira avec raison qu'un plan efficace exprime explicitement une *structure économique préférée.*

d) *La mise en œuvre du Plan*

Que veut dire, concrètement, le terme d' « efficacité » d'un plan ?

Supposé correctement établi, *le Plan devient une réalité. Quelle* réalité ?

Qui fait le Plan [1] ? Un organisme chargé du Plan ? Soit, mais dans quel rapport de forces sociales agit-il ?

Trois types d'organisation sont pratiqués :

1° En Afrique francophone, un ministre du Plan ou un ministre qui est responsable d'un département déterminé et qui est chargé du Plan, contrôle une Commission

[1] Cf. François PERROUX, *Le IV^e Plan français (1962-1965)*, collection « Que sais-je ? », n° 1021, Presses Universitaires de France, 2^e éd., 1963.

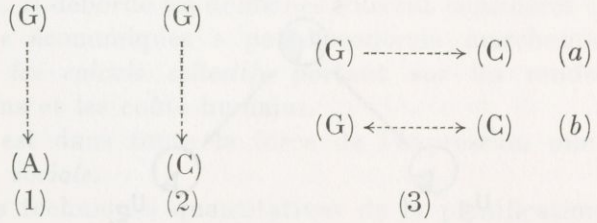
de Planification, assistée de conseils consultatifs. Pour des raisons faciles à comprendre, le rôle des sociétés étrangères spécialisées dans l'élaboration des programmes et des plans demeure très grand.

2° En Inde, la *Planning Commission*, présidée par le Premier Ministre, comprend les trois ministres des Finances, du Plan et de la Défense ; cette commission, très active, exerce une influence incontestable sur les organes intéressés à la Planification.

3° Au Chili, une *Corporación de Fomento*, créée en 1939, sous la forme d'une *public corporation*, concentre tous les pouvoirs de développement et dispose d'une large indépendance à l'égard des Pouvoirs publics.

Ces références aident à préciser le concept de macro-unité et à l'appliquer sur plusieurs niveaux.

L'État lui-même est une macro-unité ; il est un ensemble formé par des *élites politiques* (G) (les gouvernants) et des *élites fonctionnelles* (A) (les directeurs d'administrations). Les gouvernants exercent, théoriquement, le monopole de la contrainte publique et légitimée. Si bien que la structure *théorique* du pouvoir (cf. schéma 1) se précise par une liaison hiérarchique.



G = élites politiques. — A = élites fonctionnelles. — C = Centrale de Planification

SCHÉMA 2

L'organe de planification, la *Centrale de Planification* (C), n'est, *théoriquement*, si l'on veut, qu'une espèce parti-

culière d'administration (schéma 2, *a*). *En fait*, elle peut être un *pouvoir concurrent* (schéma 2, *b*) ; il en est ainsi parce que le Plan est une œuvre technique qui dépasse souvent la compétence des gouvernants, et qui constitue une création continue. Chaque fois qu'à un degré quelconque la Centrale est un pouvoir concurrent, il s'agira de savoir *de qui* il émane et *qui* il sert. Dans les pays sous-développés, sert-elle les populations autochtones ou les intérêts économiques et financiers de l'étranger ?

La nation, traitée souvent par l'analyse économique comme une seule unité (1), est, plus exactement et plus concrètement, un groupe de groupes orientés et arbitrés par un pouvoir public, c'est-à-dire une macro-unité Les gouvernants exercent un monopole de la contrainte publique *limité* par les pouvoirs de droit ou de fait des groupes sociaux. Les variables sur lesquelles le pouvoir exerce ses décisions sont plus ou moins étendues : *le plan du pouvoir lui-même contient des variables (parties hachurées) dont il n'est pas libre de disposer.*

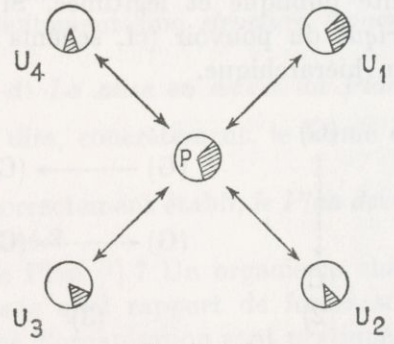


SCHÉMA 3

Dans les pays sous-développés, cette analyse pose la question de la *réalité* de l'État dans une nation naissante,

(1) Une firme qui maxime son avantage économique.

ou dans une nation mal intégrée socialement, ou dans une nation dominée [1].

En dynamique, la macro-unité État et la macro-unité Nation sont des *ensembles sociaux* que l'on doit considérer comme des *ensembles renouvelés*. Ces ensembles sont renouvelés même dans les capitalismes les plus sclérosés ; ils le sont ou peuvent l'être fréquemment dans les pays en voie de développement rapide.

Les gouvernants représentent, pour le dire en simplifiant beaucoup, soit des *technocraties politiques*, soit des *bourgeoisies nouvelles*. Bien sûr, on signale ainsi deux tendances ; on n'exclut aucunement que les gouvernants puissent représenter à la fois les féodalités traditionnelles et les bourgeoisies autochtones qui ont pactisé avec les capitalismes coloniaux ou les capitalismes de puissances dominantes. La statistique et l'analyse économique échouent à représenter exhaustivement et rigoureusement ces faits qui sont les plus décisifs.

En tout cas, le Plan, parce qu'il oblige à prendre conscience des réalités et contient au moins *l'amorce* de comptes sociaux moins mensongers que ceux de la routine individualiste, tend, dans les pays développés et dans les pays sous-développés, à favoriser une restructuration sociale. Il déborde les domaines souvent considérés comme seuls « économiques » par l'économie marchande : *il admet les calculs collectifs* portant sur les rendements humains et les coûts humains.

Il est dans toute la force de l'expression une *expérience sociale*.

Les techniques quantitatives de la planification nous conduisent, on le voit, *assez loin*, même si l'on aborde seulement les problèmes généraux qu'elles doivent résoudre : elles obligent *à découvrir les réalités sociales au-delà des formalisations*.

[1] Par l'effet des rémanences du colonialisme, ou pour d'autres raisons.

La même conclusion surgit d'une étude des problèmes spécifiques de la planification, en pays sous-développés.

3. Les trois problèmes spécifiques de la planification dans une économie sous-développée

Dans les économies inarticulées et sous-développées, on exécute de grands travaux qui sont l'objet de *projets spécifiques* ; de grandes firmes étrangères sont implantées qui dressent leur propre plan de développement ; les jeunes nations désirent de s'industrialiser, alors qu'elles n'ont qu'une demande, une épargne, des compétences techniques insuffisantes pour une industrialisation *nationale*.

Le plan d'un pays sous-développé doit donc :

a) Intégrer les projets spécifiques ;
b) « Intravertir » les activités des firmes implantées ;
c) S'intégrer à des plans plurinationaux de développement.

a) *L'intégration des projets spécifiques*

Les projets spécifiques portent sur des *ensembles individualisés* de travaux et d'opérations. Ces ensembles sont très variés : barrages, routes, aciéries, ports, etc. Les organisations internationales exigent d'ordinaire que les projets soient spécifiques ; elles refusent leur aide si le projet n'est pas rentable. D'où l'importance déterminante de la définition de la rentabilité et du mode de calcul. Les méthodes américaines pour l'aménagement des bassins de rivières distinguaient des coûts et des rendements primaires, secondaires, tertiaires, utilisaient un taux unique et conventionnel d'intérêt pour les capitalisations et négligeaient, « pour plus de simplicité », les coûts et rendements secondaires et tertiaires. Les experts des organismes italiens (Svimez) et asiatiques (E.C.A.F.E.) ont recommandé de réintégrer ces coûts et rendements et de prendre en considération les effets sectoriels du projet.

Il reste *par définition* que le programme d'un *ensemble individualisé* n'est que la partie du tout soumis à une planification qui concerne une nation ou un ensemble plus étendu. La longueur d'anticipation et donc les périodes de calcul d'un État national ne sont pas celles des grandes compagnies chargées des projets spécifiques. L'avantage collectif de la nation *ne se déduit pas* d'une combinaison de projets spécifiques ; la logique de la planification transcende et absorbe la logique des projets spécifiques. Le projet spécifique « fait partie d'un secteur » ou « constitue un secteur » au sens que nous avons défini ; par conséquent, le projet spécifique est justiciable de la *maximation pratique* tirée d'une combinaison des taux d'accroissement des « secteurs » (cf. Équations (4) et (5)) [1]. D'où il suit : *a)* que les projets spécifiques en cours doivent se soumettre au Plan ; *b)* que les projets spécifiques nouveaux sont parties intégrantes du Plan et devraient être agréés par le pouvoir public qui l'élabore ; *c)* que les calculs portant sur l' « ensemble individualisé » ne sont rien autre que des « matériaux » pour les calculs *collectifs* inhérents au Plan.

Au-delà de cette technique, on trouve donc les conflits ou les dialogues entre les pouvoirs de fait qui décident des projets spécifiques et le pouvoir public qui décide du Plan. Il n'est *pas* de calcul *neutre* : tout calcul sert une action, une stratégie ; il s'agit de savoir, en ce cas, quelle stratégie l'emporte.

Il en va de même en ce qui concerne l'activité des firmes capitalistes implantées.

b) *L'intraversion des activités des firmes implantées*

Dans les économies inarticulées que nous considérons, le « secteur » capitaliste implanté est, en raison de la localisation et de la nature du capital fixe, de l'orientation des flux commerciaux et financiers, et de la nationalité des

[1] *Supra*, p. 14 et p. 15.

états-majors de direction, orienté vers l'extérieur : il en reçoit des impulsions positives ou négatives ; il ne les transmet pas à l'ensemble du pays ; lorsqu'il transmet les impulsions positives, elles risquent de développer le secteur moderne, ou ces parties des secteurs traditionnels qui intéressent les entreprises et les groupes financiers.

Les plans de développement des unités du secteur capitaliste implanté sont dressés en vue du profit et non pas, directement, de l'intérêt des populations. Comme sous tous rapports ces unités sont puissantes, éventuellement plus que ne le sont les États nationaux, elles sont capables d'exercer une « contre-planification » (Bernard Cazes) à l'égard des plans de développement national (1). Cette difficulté de fond excède les techniques du Plan. Elle prend sa mesure lorsqu'on comprend que la « coexistence pacifique », les confusions et les contradictions du capitalisme, l'élévation du niveau de vie et du niveau culturel des pays sous-développés, sont des facteurs qui — à long aller — corrigent la prépondérance du capitalisme implanté et changent le rapport des forces au bénéfice des populations autochtones. Mais la transition est pénible et lente.

Le Plan des grandes firmes est, *théoriquement*, un secteur justiciable, comme les autres, de la maximation pratique. Comme l'État autochtone ne peut pas, *en fait*, imposer qu'il soit traité comme tel, il se borne à négocier avec les grandes firmes, il essaie d'obtenir d'elles des investissements locaux, la formation d'un personnel autochtone de spécialistes, l'observation de règles concernant les mouvements de capitaux. C'est peu : la grande firme et son plan restent dans une large mesure des *corps étrangers* dans l'économie en voie de développement dont le plan reste, à cet égard, insuffisant en intensité, et même en extension.

(1) Cf. François PERROUX, Grande firme et petite nation, Rapport particulier annexé au *Rapport de la Commission J.-M. Jeanneney*, Paris, 1964.

ŒUVRES DE

FRANÇOIS PERROUX

Professeur au Collège de France
Directeur de l'I.S.E.A. et de l'I.E.D.E.S.
Membre du Conseil Économique et Social

L'ÉCONOMIE DU XX^e SIÈCLE

In-8° carré (2e éd. augmentée) ..... F. 27 »

•

L'ÉCONOMIE DES JEUNES NATIONS

Tome I

Industrialisation et groupements de nations

In-8° carré ..... F. 12 »

•

INDUSTRIE ET CRÉATION COLLECTIVE

Tome I

Saint-simonisme du XX^e siècle et création collective

In-8° couronne ..... F. 8 »

•

ÉCONOMIE ET SOCIÉTÉ

Contrainte, échange, don

In-8° couronne (2e éd.) ..... F. 6 »

•

LES COMPTES DE LA NATION

In-8° raisin ..... *(épuisé)*

•

LE CAPITALISME

In-8° couronne *(Que sais-je ?)* ..... F. 2,50

•

LE IV^e PLAN FRANÇAIS

In-8° couronne *(Que sais-je ?)* ..... F. 2,50

•

LES TECHNIQUES QUANTITATIVES DE LA PLANIFICATION

In-8° carré ..... F. 20 »

•

En collaboration avec divers auteurs :

L'ALGÉRIE DE DEMAIN

In-8° raisin ..... F. 12 »

PROBLÈMES DE L'ALGÉRIE INDÉPENDANTE

In-8° raisin ..... F. 12 »

aux

PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE
108, boulevard Saint-Germain, PARIS (6e)

1965-3 — Imp. des Presses Universitaires de France, Vendôme (France)

28 248. C IMPRIMÉ EN FRANCE

F. 20 » + T.L.

Participant d'une démarche de transmission de fictions ou de savoirs rendus difficiles d'accès par le temps, cette édition numérique redonne vie à une œuvre existant jusqu'alors uniquement sur un support imprimé, conformément à la loi n° 2012-287 du 1er mars 2012 relative à l'exploitation des Livres Indisponibles du XXe siècle.

Cette édition numérique a été réalisée à partir d'un support physique parfois ancien conservé au sein des collections de la Bibliothèque nationale de France, notamment au titre du dépôt légal. Elle peut donc reproduire, au-delà du texte lui-même, des éléments propres à l'exemplaire qui a servi à la numérisation.

Cette édition numérique a été fabriquée par la société FeniXX au format PDF.

La couverture reproduit celle du livre original conservé au sein des collections de la Bibliothèque nationale de France, notamment au titre du dépôt légal.

*

La société FeniXX diffuse cette édition numérique en accord avec l'éditeur du livre original, qui dispose d'une licence exclusive confiée par la Sofia – Société Française des Intérêts des Auteurs de l'Écrit – dans le cadre de la loi n° 2012-287 du 1er mars 2012.

Avec le soutien du

CNL Centre national du livre