Nous devons préciser la nature de g_n, nous demander s'il est possible (et à quelles conditions) de croître au taux g_n (1), étudier la nature de l'instabilité spécifique au voisinage du plein-emploi. Cette étude nous acheminera à la limite de l'analyse du cycle.

1 - La nature de g_n

Définir comme nous l'avons déjà fait précédemment :

$$g_n = \delta + \tau + \delta\tau$$

ne nous renseigne pas suffisamment sur la nature économique de ce taux de croissance naturel. Il porte en lui trois aspects dont nous reconnaissons volontiers la convergence mais qui, à travers les expressions qui en sont données par HARROD, DOMAR et Mme J. ROBINSON nous permettront de progresser dans sa compréhension. Pourtant, nous ne raisonnerons pas à partir des présentations de chaque auteur :

- pour HARROD, g_n est un taux maximum de croissance de longue période,

- pour DOMAR, η 6 est le taux de croissance de plein emploi (2).

- pour Mme J. ROBINSON, il s'agit d'un "âge d'or" ou d'un objectif.

Nous croyons plus utile d'analyser au fond les deux questions qui sont sous-jacentes à sa définition, son caractère endogène ou exogène, d'une part, son caractère analytique ou normatif, d'autre part. La notion de plein emploi en est clarifiée.

a) g_n endogène ou exogène ? Pour HARROD la question est, en apparence au moins, réglée de manière catégorique : "g_n est (pour l'essentiel) déterminé de manière exogène" (art. 1960, p. 282). Le taux de croissance démographique, aussi bien que le taux de croissance de la productivité du travail, sont des réalités extra-économiques. C'est la justification du qualificatif de "naturel".

DOMAR conteste explicitement cette interprétation. Reprenant une vieille expression que Mme J. ROBINSON appliquait à M. KALECKI, "le taux de croissance de la productivité du travail n'est pas quelque chose de donné par la Nature" (3), il ajoute que "la productivité du travail n'est pas une fonction du progrès technique dans l'abstrait mais d'un progrès technique incorporé dans des biens de production et du volume

(1) R. C. O. MATTHEWS propose l'expression de "crawling along the criling" (Review of Economic Studies, octobre 1959).

(2) Ce qui correspond chez DOMAR au g_n de HARROD est le η 6. HARROD l'explique très nettement dans son article de 1959 "DOMAR and dynamic economics", p. 456 alors que η S de DOMAR correspond par certains aspects au g_w de HARROD.

(3) "The economics of full employment, "in the Economic journal, avril 1945, p. 79 (ou dans les collected Economic papers, T. I., p. 101).

de ces biens de production" (1). Il ne développe pas ce point qui constitue pourtant une remarquable anticipation de toutes les analyses néo-classiques contemporaines du progrès technique (cf. infra ch. II de cette IIe partie) mais il poursuit immédiatement en retrouvant un thème/ que nous avons analysé chez MARX : "même sans progrès technique, l'accumulation du capital accroit la productivité du travail, au moins jusqu'à un certain point, à la fois par l'augmentation dans chaque industrie du capital par tête de travailleur, et parce que le travail se déplace progressivement vers les industries qui utilisent plus de capital et peuvent offrir de plus hauts salaires".

Cette opposition nous renvoie une fois de plus à l'opposition de méthode entre ces deux auteurs. DOMAR cherche quel est le volume d'investissement qui maintient le plein emploi et il étudie les conséquences de cet investissement. Au-delà des deux aspects, accroissement du revenu, accroissement de la capacité productive, il distingue au sein de ce second effet l'accroissement des biens de production et l'accroissement de la productivité des travailleurs qui en résulte (2). Il ne peut donc envisager cet accroissement de productivité en dehors de l'accumulation du capital. HARROD analyse l'investissement comme une réponse à l'anticipation de la demande effective dans le cadre d'un univers technologique donné, la productivité du travail étant ce qu'elle est à chaque moment. Il néglige donc tout naturellement les effets de cet investissement sur la productivité du travail. Il se préoccupe de savoir quel volume d'épargne sera nécessaire pour financer la croissance à un rythme qui assure le plein emploi.

Mais cette opposition ne doit toutefois pas être exagérée.// D'une part, DOMAR est bien obligé de tenir compte de phénomènes exogènes pour définir le taux de croissance de plein emploi et il énumère "croissance de la force de travail, découverte de ressources naturelles, progrès technique" (3) et il s'interroge à plusieurs reprises sur la possibilité pour une société de relever le niveau de productivité de son plein-emploi", c'est-à-dire son taux de croissance de plein-emploi, par une utilisation appropriée de son capital, dans les services ou les "industries de pointe" ; ou une politique de redistribution des revenus (4).

---

(1) "Capital expansion, rate of growth, and employment", in Econometrica, avril 1946, p. 138 (ou dans ses Essays in...op cit. p. 72).

(2) MASSEL developpera cette analyse dans sa décomposition de la fonction de production (cf. infra ch. II).

(3) Cod. loc. pp. 141 et 79 respectivement.

(4) en particulier dans son article "the problem of capital accumulation" in the American Economic Review, décembre 1948, pp. 777-794 (Essays...op. cit., pp. 108-128).

/ qui est extrêmement proche de celui

// Elle s'atténue lorsqu'on l'approfondit.

D'autre part, HARROD corrige cette attitude "exogène" de plusieurs manières qui vont rejoindre celles de DOMAR, ou le dépasser dans la mesure où il anticipe sur ce que seront les "fonctions de production à double trend". Tout d'abord, il pose que "le concept de croissance naturelle ne contient pas seulement le progrès technique mais tout ce qui accroit l'adaptation du personnel à la gestion des entreprises ou sa compétence et son expérience techniques, que ces éléments soient naturels ou <u>stimulés de manière artificielle</u>" (art. de 1960, p. 289, souligné par nous), ce qui peut seulement signifier par les mesures (y compris d'investissement) nécessaires. Ensuite, nous devons nous rappeler ici la présence chez HARROD d'un investissement autonome dont ce peut être la fonction, ce qui permettrait de réintégrer dans son analyse la liaison entre investissement et consommation de développement ou si on veut le dire autrement les interrelations entre l'investissement autonome et l'investissement induit.

b) g_n <u>analytique ou normatif</u> ?

D'une certaine manière g_n est une constatation (comme le η 6 de DOMAR) : ce taux de croissance que l'état des forces productives du moment (force de travail, techniques) est susceptible de réaliser. Il est très souvent présenté ainsi par les différents auteurs.

Mais ce taux "naturel" est aussi présenté par les mêmes auteurs comme un "optimum de bien-être" (Harrod, 1960, p. 279) : un objectif réalisable dans le cadre général institutionnel, économique et politique de la société ; en connexion avec le degré de civilisation atteint. Ce taux représente ce qui pourrait être accompli en fonction des limites normales existant dans la société "(Harrod, <u>Revue Economique</u>, p. 358). DOMAR présente de la même manière η 6 comme "le taux de croissance <u>nécessaire</u> pour le maintien du plein-emploi" (Essays, p. 114, note, souligné par nous). Et Mme J. ROBINSON affirme : "g_n n'est pas une donnée naturelle, mais l'objectif de la politique et de l'organisation" (Collected....I p. 173). L'aspect normatif l'emporte ici sur l'aspect analytique.

Par là même, nous sommes renvoyés à un thème courant de l'analyse de Mme J. ROBINSON, celui de "l'âge d'or" (1) : "avec un progrès technique neutre, et progressant régulièrement, sans changement dans la durée du processus de production, une concurrence fonctionnant librement, une population croissante à un taux régulier et une accumulation suffisante pour maintenir le plein-emploi, le taux de profit tend à être constant et le niveau des salaires réels à croître avec l'output par tête. Il n'y a pas alors de contradictions internes dans le système. Pourvu que les événements politiques n'introduisent aucun trouble, que les entrepreneurs aient confiance dans l'avenir et désirent continuer d'accumuler au même taux relatif que dans le passé, ils ne recontreront aucun obstacle dans la poursuite de ce sentier. Aussi longtemps qu'ils le suivront le système se développera sans à coups ni perturbations. L'output total annuel et le stock de capital (évalué en termes réels) croîtront alors ensemble à un taux constant dû à la fois à la croissance démographique et à celle de l'output par tête" (2). Et elle ajoute pour éviter toute ambiguïté qu'il ne faut pas interpréter cela comme une sorte de limite de type technique. On peut toujours aller plus vite, dans un âge d'or, quelque soit le taux

(1) <u>The accumulation of capital</u>, op. cit., pp. 99 et s., pp. 404 et s. et, Essays in <u>the theory of economic growth</u>. Macmillan, Londres, 1958, pp. 51 et s.

(2) <u>The accumulation</u>...., op. cit., p. 99.

de progrès qui est maintenu". Si l'on accumule plus, ou si la croissance démographique se ralentit ou que la durée du travail soit réduite avec le même rythme d'accumulation, la pression de la rareté du travail, élevant les salaires de telle sorte que le nombre des inventions s'accroîtra ou que leur diffusion s'accélèrera, élevant toujours plus le niveau des salaires réels" (1). Elle considère que le taux naturel de croissance de HARROD correspond à cette définition de l'âge d'or. Elle n'hésite cependant pas à écrire que cette croissance régulière au niveau du plein-emploi a une "nature mythique" (2) (3).

Ce caractère apparaît dès que l'on étudie les conditions de sa réalisation. Le théorème de la lame de couteau nous plongera au coeur d'une nouvelle instabilité. Nous avons, en effet, maintenant, deux questions à aborder, la possibilité d'une solution qui si elle n'est pas exactement identique à g_n en soit aussi proche que possible et la stabilité des solutions qui approchent ainsi de ce taux de croissance naturel.

2 - Les conditions d'une solution proche de g_n, le knife-edge.

HARROD précise clairement à quoi se réduit le problème d'une solution : ayant défini le taux de croissance naturel, "le montant qui doit être épargné devient un "impératif" qui peut être plus ou moins grand que l'épargne réelle" (1960, p. 279). Et s'il constate l'insuffisance de l'épargne dans les pays sous-développés, il s'inquiète de la tendance à l'excès de cette épargne dans les pays hautement industrialisés (4). DOMAR s'interroge dans des termes très proches, et sans manquer de subir l'influence d'un Sweezy sur les tendances de l'accumulation dans les pays les plus avancés (5). Nous sommes au coeur même du problème de ce chapitre compte tenu des motivations de l'investissement telles qu'elles sont précisées par ces auteurs, peut-on construire la croissance équilibrée, c'est-à-dire peut-on avoir un volume d'épargne compatible avec les besoins de l'investissement ?

---

(1) Ibid. pp. 99-100

(2) Essays in the theory of economic growth, op. cit. p. 52.

(3) On voit que Mme J. ROBINSON fait intervenir explicitement la répartition alors que HARROD et DOMAR se contentent à son sujet d'observations très superficielles, voire marginales. Nous y reviendrons.

(4) "Appréciation des mouvements internationaux de capitaux en liaison avec la croissance des pays emprunteurs et prêteurs", rapport à la Conférence organisée par l'Association Economique Internationale à Brissago (1-9 septembre 1961), publié en langue française dans les Cahiers de l'I S E A, série P, n° 11, novembre 1965, pp. 203-240 avec la discussion qui l'a suivi, pp.241-260.

(5) "The problem of capital accumulation", loc. cit.

Mme J. ROBINSON ne répond à cette question qu'à travers des modèles qui prennent en compte explicitement la répartition des revenus et sur lesquels nous reviendrons dans la dernière section de ce chapitre. Ceci étant, nous sommes en face de deux réponses à cette question; l'une de HARROD, l'une de DOMAR.

a) HARROD et le niveau d'épargne requis.

C'est, nous semble-t-il, dans son article de 1960 que HARROD aborde le plus frontalement cette question. Nous allons nous en tenir à l'essentiel dans un domaine où il n'hésite pas à introduire de multiples complications. Compte tenu du coefficient de capital requis - il est en effet inutile d'écrire ici le coefficient effectif - nous avons l'une ou l'autre de deux équations :

$$g_n \quad c_r = \eta_r$$

$$g_w \quad c_r = \eta$$

en désignant par η_r l'épargne (exprimée par sa part) dans le revenu nécessaire pour assurer g_n. Si nous avons un autre niveau d'épargne $\eta \neq \eta_r$, nous pourrons seulement espérer réaliser g_w. Nous pouvons donc nous contenter d'étudier les chances d'avoir spontanément $\eta = \eta_r$ ou de rendre, par les mesures appropriées, η égale à η_r.

Soit d'abord $\eta < \eta_r$: c'est le cas général des pays sous-développés où le "manque de capital" constitue un frein puissant aux possibilités de développement. Nous ne nous arrêterons pas à ce qu'en dit HARROD car nous reprendrons l'ensemble de cette question dans la suite de ce cours.

Dans le cas des pays développés cette situation, que l'on a bien connue par exemple après la 2ème guerre mondiale, conduit assez naturellement à l'inflation et "l'excès d'investissement (sur l'épargne) est automatiquement financé par les extra-profits (inflationnistes) dûs à l'investissement" (p. 288). Il n'en est pas ainsi nécessairement du fait de l'importance des crédits bancaires mais simplement du fait de la recherche du maximum de profit sur le marché financier.

Si les "autorités" veulent échapper à cette inflation, elles peuvent être tentées de recourir aux politiques monétaires. L'élévation du taux d'intérêt risque de réduire l'incitation à investir avant d'élever la propension à l'épargne et ce n'est sûrement pas une situation meilleure. Il n'est souhaitable d'y procéder que si le taux effectif d'intérêt est inférieur au taux naturel d'intérêt (1) mais il n'y a pas de raison de supposer que si $\eta < \eta_r$ c'est parce qu'il en est ainsi.

(1) HARROD entend par là "le taux d'intérêt nécessaire pour que l'économie avance au taux potentiel optimum. Ce taux est déterminé par la croissance prévisible du revenu et l'élasticité de la courbe d'utilité du revenu de la communauté" :

$$r_n = \frac{pc\ G_n}{e}$$

où r_n est le taux naturel d'intérêt.

pc G_n, le taux naturel de croissance par tête

e, l'élasticité de la courbe d'utilité du revenu de la communauté. Il n'y aurait aucune raison pour la communauté de ne pas écarter les investissements qui ne peuvent même pas rapporter un profit égal à r_n.

Il reste donc aux "autorités" à pratiquer une politique fiscale et à dégager un excédent budgétaire, même si ce genre de mesures est moins rapide, et il le sera d'autant moins en effet que la croissance ne se maintiendra pas à son taux le plus élevé possible.

Ainsi HARROD marque bien sa fidélité keynésienne mais l'expérience des années d'après guerre nous a montré que si des forces profondes poussent à investir au-delà des disponibilités réelles en épargne, il est quasi-impossible- même avec la sage politique anti-inflationniste pratiquée par la Grande-Bretagne - d'évacuer les tensions inflationnistes.

Mais, telle n'est plus la situation actuelle, et nous sommes affrontés à des tendances tout à fait opposées.

Soit donc $i > i_r$: nous sommes dans cette situation que craignait Keynes et qui conduit à la stagnation. Nous avons alors $g_w > g_n$ et ceci ne peut durer très longtemps car nous ne pouvons avoir, par définition de g_n, $g > g_n$. Dès lors, nous avons nécessairement $g < g_w$, ce qui nous entraîne, comme nous le savons maintenant, dans une dépression cumulative (1).

La recette pour échapper à la stagnation sans tomber dans la récession est difficile à trouver. Or c'est un problème essentiel car c'est la situation de plus en plus généralisée de tous les pays avancés. HARROD avait déjà longuement réfléchi à cette question dans <u>TOWARDS</u> a... dès, 1948, par conséquent, soit quand cette situation ne se rencontrait encore qu'aux Etats-Unis d'Amérique du Nord. Il se posait alors la question de savoir si l'intérêt était un concept dépassé, obsolite. Certes, il est revenu sur ce point, en 1960 et a montré qu'il n'y avait pas de raison de le fixer à un taux inférieur au taux naturel tel que défini plus haut . Mais la question demeure : la baisse du taux d'intérêt ne peut élever le facteur "d" bien au-delà de ce qu'il est aux Etats-Unis ; une politique de redistribution des revenus dans la structure des pays avancés pourrait us éventuellement accroître l'épargne ; nous avons déjà vu que nous ne pouvions/attendre à un accroissement illimité/des investissements publics ; les investissements à l'étranger pourraient faciliter la solution, mais non assurer spontanément l'équilibre nécessaire.

Il ne semble pas que, dans le cadre des structures actuelles qui témoignent du style de civilisation que HARROD considère comme souhaitable de sauvegarder, une solution puisse être trouvée au problème posé. Au total, il n'est pas sûr du tout que la croissance équilibrée soit possible selon HARROD dans le cadre de ce qu'il faut bien appeler le capitalisme contemporain.

---

(1) Nous savons aussi que g peut devenir inférieur à g_w même avant de buter sur le plafond de plein-emploi, si les entrepreneurs, pour quelque raison que ce soit viennent à réduire leurs anticipations d'une période à une autre.

b) DOMAR et les limites de l'accumulation

DOMAR apporte à notre question un double type de réponse. La première réponse, très explicite, est très analogue à celle de HARROD, sur lequel il s'appuie du reste à l'occasion. Elle consiste à souligner la tendance des pays capitalistes avancés à avoir en permanence une "accumulation excessive de capital" (Essays, p. 122).

Cette accumulation excessive n'est jamais analysée comme chez HARROD du point de vue de la propension à l'épargne elle-même ou de l'offre d'épargne (1) ; elle l'est toujours du point de vue du taux de croissance de l'économie (c'est-à-dire du point de vue de l'investissement) qui est insuffisant pour assurer la pleine utilisation et du capital et de la force de travail. Si nous nous donnons η et 6, l'équilibre n'existe que si le taux de croissance du revenu est η 6 .

Il peut ne pas pouvoir en être ainsi si l'augmentation du revenu se heurte à des limites physiques. Dans ce cas, les seules solutions pour éviter la dépression sont de réduire l'investissement et l'épargne ("mais une "pure société capitaliste est mal placée pour y réussir" (p. 118)) ou d'accroître la part des industries hautement capitalistiques.

Si les conditions naturelles et techniques permettent la réalisation "physique" du taux de croissance correspondant à l'épargne disponible, la question n'est plus tellement de réduire la propension à l'épargne, car cela représenterait un gaspillage des potentialités de la communauté (2), elle est de "garantir la croissance du revenu", ce que DOMAR explique en donnant comme tâche au gouvernement de persuader les entrepreneurs que la croissance sera régulière et qu'ils doivent donc faire les investissements nécessaires (3).

---

(1) DOMAR la prend telle qu'elle est et stable en fonction de son hypothèse. Il se différenciera même de SWEEZY qui considère que η croît dans le capitalisme contemporain en liaison avec l'accroissement des revenus. Il renforcera donc les conclusions de celui-ci en affirmant cette tendance à la suraccumulation, même quand η est constant.

(2) Ici DOMAR montre qu'un régime socialiste ne pourrait jamais envisager cette solution car il a d'autres moyens de résoudre le problème posé. DOMAR fait observer en note que prétendre à l'utilité de transformer en réalité tout le potentiel de croissance constitue un jugement de valeur. Sur ce point nous sommes d'un avis opposé : il est profondément scientifique d'énoncer le principe de non gaspillage ou le principe de non destruction. F. PERROUX a souvent souligné que c'était même la seule base possible d'un raisonnement authentiquement scientifique.

(3) Nous trouverions volontiers ici des arguments pour une "planification" capitaliste. Il montre a contrario l'inefficacité du capitalisme actuel non seulement à résoudre ses problèmes mais encore à développer au maximum les potentialités d'une économie. On sait que cette préoccupation se retrouve chez tous les auteurs américains (cf. en particulier GALBRAITH).

Mais après avoir affirmé cela, DOMAR fait preuve d'un pessimisme très profond - plus radical que celui de P. SWEEZY - quant à la possibilité pour le capitalisme d'assurer le taux de croissance d'équilibre.

Une deuxième réponse, implicite cette fois-ci, et à notre sens très intéressante pour toute notre analyse des motivations de l'investissement, peut être trouvée dans une lecture appropriée du chapitre IX de ses Essays.

Ce chapitre est consacré à la présentation d'un modèle / économiste soviétique, FELD'MAN, modèle élaboré au cours des travaux de préparation du premier plan quinquennal de l'U. R. S. S. (1). Dans la discussion qu'il en donne, DOMAR ~~fait~~ claire- ment apparaître - même s'il n'en a tiré aucune conclusion de ce point de vue - que la propension à l'épargne d'une société est directement liée à la répartition de l'investissement entre le secteur de production des biens de consommation et le secteur de production des biens de production. Il est facile de le comprendre, en présentant rapidement et de manière très simplifiée le modèle en question (2) :

Soient λ le coefficient d'attribution de l'investissement au secteur 1 (de production des biens de production,

λ et 2 les indices des variables I. 6 désignant les secteurs auxquels elles se rapportent

o l'indice désignant la valeur de la variable à la période initiale.

Le modèle se construit de la façon suivante :

1 - L'investissement du secteur 1 au cours d'une période est la partie λ de l'investissement total de la période :

$$I_1 = \lambda I \qquad (1)$$

et réciproquement :

$$I_2 = (1 - \lambda) I \qquad (2)$$

2 - L'investissement disponible à chaque période est déterminé par le produit du secteur 1. De même l'accroissement de l'investissement réalisable à chaque période dans la totalité de l'économie est déterminé par la partie du produit du secteur 1 imputable à l'investissement additionnel dans ce secteur (soit au produit de cet investissement additionnel par l'efficacité de l'investissement dans ce secteur) si la durée de vie du capital est illimitée (hypothèse) :

$$\frac{d\,I}{dt} = I_1\, 6_1 = 6_1 I \qquad (3)$$

(1) Nous y reviendrons en détail dans le 3e ch. de cette 2ème partie.

(2) Nous le reprenons avec quelques transformations de présentation pour le rendre homogène avec ce que nous ferons dans notre ch. 3. En particulier, nous utilisons des 6 et non des c (ce que fait paradoxalement DOMAR), ayant déjà dit pourquoi les 6 recelaient des potentialités plus intéressantes.

Nous avons là une équation différentielle linéaire dont la solution est :

$$I_t = I_o e^{\lambda \sigma_1 t} \qquad (4)$$

où e est la base des logarithmes répériens.

Nous en déduisons à partir de (1) et (2) :

$$I_{1t} = \lambda I_{oe}^{\lambda \sigma_1 t} \qquad (5)$$

$$I_{2t} = (1 - \lambda) I_o e^{\lambda \sigma_1 t} \qquad (6)$$

3 - Connaissant à chaque période l'investissement additionnel dans le secteur 2 nous pouvons calculer à partir de (6), et compte tenu de l'efficacité de l'investissement dans ce secteur l'accroissement de consommation à chaque période :

$$\frac{dc}{dt} = I_2 \sigma_2 = (1 - \lambda) \sigma_2 I_o e^{\lambda \sigma_1 t} \qquad (7)$$

La solution de cette équation différentielle est (1)

$$C_t = C_o + I_o \frac{1 - \lambda}{\lambda} \frac{\sigma_2}{\sigma_1} (e^{\lambda \sigma_1 t} - 1) \qquad (7 \text{ bis})$$

---

(1) De l'équation précédente, on tire :

$$dc = (1 - \lambda) \sigma_2 I_o e^{\lambda \sigma_1 t} dt$$

d'où $\int^t dc = (1 - \lambda) \sigma_2 I_o \int_o^t e^{\lambda \sigma_1 t} \cdot dt$

Il nous faut donc évaluer $\int_o^t e^{\lambda \sigma_1 t} dt$. Nous savons que $\frac{d\,(ax)}{d\,x} = ax' = a \frac{dx}{dx}$

d'où dx : $\frac{d\,(ax)}{a}$

Nous en tirons que

$$\int_o^t e^{\lambda \sigma_1 t} dt = \frac{1}{\lambda \sigma_1} \int_o^t e^{\lambda \sigma_1 t} d\,(\lambda \sigma_1 t)$$

Dès lors :

$$\int_o^t dc = (1 - \lambda) \sigma_2 I_o \frac{1}{\lambda \sigma_1} \int_o^t e^{\lambda \sigma_1 t} d\,(\lambda \sigma_1 t)$$

$$\int_o^t dc = (1 - \lambda) \sigma_2 \frac{1}{\lambda \sigma_1} I_o \left[e^{\lambda \sigma_1} \right]_o^t$$

ou : $$\int_o^t dc = C_o + (1 - \lambda) \sigma_2 \frac{1}{\lambda \sigma_1} I_o (e^{\lambda \sigma_1 t} - e^{\lambda \sigma_1 o})$$

mais : $e^{\lambda \sigma_1 o} = 1$

d'où $$\int_o^t dc = Co + (1 - \lambda) \sigma_2 \frac{1}{\lambda \sigma_1} I_o (e^{\lambda \sigma_1 t} - 1)$$

ou $$C_t = C_o + \frac{1 - \lambda}{\lambda} \frac{\sigma_2}{\sigma_1} I_o (e^{\lambda \sigma_1 t} - 1)$$

4 - Nous savons alors quelle est la loi de variation du produit, puisque son accroissement est la somme de l'accroissement de la consommation et de l'investissement :

$$\frac{dR}{dt} = \frac{dI}{dt} + \frac{dC}{dt} = (1 - \lambda)\, 6_2\, I_o e^{\lambda 6_1 t} + \lambda 6_1 I_o e^{\lambda 6_1 t} \qquad (8)$$

La solution de cette équation différentielle est (1) :

$$R_t = R_o + I_o \left(1 + \frac{1 - \lambda}{\lambda} \; \frac{6_2}{6_1}\right) \left(e^{\lambda 6_1 t} - 1\right) \qquad (8bis)$$

Nous n'avons pas ici à commenter le modèle qui est par ailleurs assez fécond pour l'analyse de la croissance. Nous cherchions seulement à partir de là comment se détermine la propension marginale à l'épargne η'

Dans le cadre de notre problème actuel nous sommes en droit de poser

$$\eta = \frac{I_t}{R_t} \quad \text{et} \quad \eta' \text{ (propension marginale)} = \frac{dI/dt}{dR/dt}$$

ce qui s'écrit, à partir des équations (3) et (8) :

$$\eta' = \frac{\lambda 6_1 \; I_o e^{\lambda 6_1 t}}{\left[(1 - \lambda)\, 6_2 + \lambda 6_1\right] \; I_o e^{\lambda 6_1 t}} = \frac{\lambda 6_1}{(1 - \lambda)\, 6_2 + \lambda 6_1} = \frac{\lambda 6_1}{6_2 - \lambda (6_2 - 6_1)}$$

Si 6_1 et 6_2 sont donnés, et λ défini, η' est automatiquement défini. De ce qui précède en effet nous pouvons tirer :

$$\lambda = \frac{\eta' 6_2}{6_1 + \eta' (6_2 - 6_1)}$$

et enfin :

$$\frac{\lambda}{\eta'} = \frac{6_2 / 6_1}{1 + \eta' (6_2/6_1 - 1)}$$

---

(1) Nous avons donc :

$$\frac{dR}{dt} = \left[(1 - \lambda)\, 6_2 + \lambda\, 6_1\right] \; I_o e^{\lambda 6_1 t}$$

Selon la même méthode que précédemment nous obtenons :

$$R_t = R_o + \left[(1 - \lambda)\, 6_2 + \lambda\, 6_1\right] \frac{1}{\lambda 6_1} \; I_o \left(e^{\lambda 6_1 t} - 1\right)$$

ou

$$R_t = R_o + I_o \left(\frac{1-\lambda}{\lambda} \; \frac{6_2}{6_1} + 1\right) \left(e^{\lambda 6_1 t} - 1\right)$$

Et nous pouvons dresser le tableau des valeurs que prend le rapport $\frac{\lambda}{\eta'}$ pour des valeurs données de $\frac{6_2}{6_1}$ et η'

$6_2 / 6_1$ \ η'	0,5	0,75	1	1,5	2	3
0.05	0.51	0.76	1.0	1.46	1.90	2.72
0.10	0.53	0.77	1.0	1.43	1.82	2.5
0.20	0.56	0.79	1.0	1.36	1.67	2.14
0.75	0.80	0.92	1.0	1.19	1.14	1.2
1.00	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Ce tableau montre que selon les relations entre 6_2 et 6_1, et si nous partons d'une hypothèse sur λ =

si $6_2 = 6_1$ $\qquad \eta' = \lambda$

si $6_2 < 6_1$ $\qquad \eta' > \lambda$

si $6_2 > 6_1$ $\qquad \eta' < \lambda$

Il apparaît clairement que les résultats de ce modèle sont en tous points conformes au modèle de DOMAR : si nous faisons $6_2 = 6_1$, le modèle redevient global puisque nous ne distinguons plus les deux secteurs. Alors, nous avons $\lambda = \eta'$ et l'équation (3) nous donne :

$$d'/_{dt} = \eta' \, 6 \, I$$

ce qui revient au η 6 de DOMAR si η étant constant $\eta' = \eta$. Mais nous voyons aussi que la solution de l'équilibre passe par une répartition donnée de l'investissement entre les deux secteurs (égale à 50 - 50 si $6_2 = 6_1$, mais différente dès que $6_2 \neq 6_1$) même si l'on raisonne de façon archiglobale. Dès lors, ce qui est en cause pour la solution du problème posé, c'est la liaison entre le taux d'épargne (ou d'accumulation) et la structure de cet investissement et non pas seulement la liaison entre le volume de l'épargne disponible et les nécessités de l'investissement. Si nous prenons η comme donnée, alors un λ s'impose pour assurer la croissance équilibrée dont rien ne garantit qu'il sera spontanément réalisé dans le cadre de décisions d'investissement décentralisées, même prises dans le cadre de la concurrence pure et parfaite.

Il est paradoxal que DOMAR qui a utilisé dès 1950 ce travail de FELD'MAN et en a tiré le tableau que nous venons de reproduire n'ait pas vu de quelle utilité il pouvait être dans la perspective de sa propre analyse. Nous comprenons maintenant pourquoi, dans un régime de libre concurrence - mais nous pourrions aussi bien dire de décisions décentralisées - la croissance équilibrée peut être assimilée à une lame de couteau. Il y a une solution mais elle est unique.

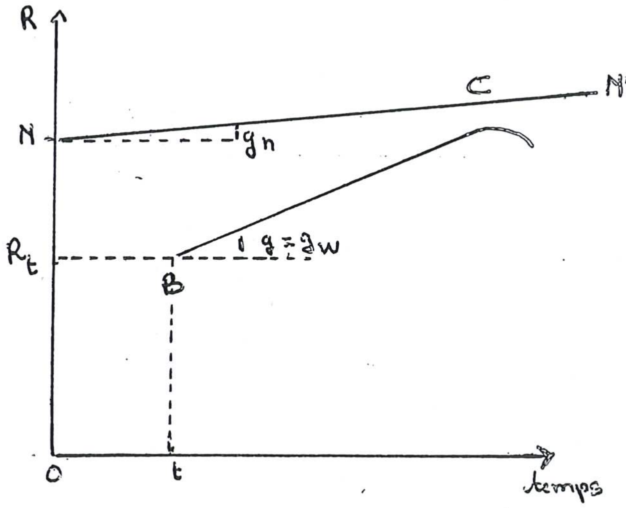
Elle est d'autant plus unique et difficile à mettre en oeuvre que le simple fait de s'en écarter déclenchera des mécanismes automatiques de récession qui nous éloigneront sans cesse plus de la croissance équilibrée (1). Ayant précisé la possibilité et les conditions d'une solution, il nous reste à voir pourquoi elle est instable, ce qui nous conduit à étudier la nature de l'instabilité spécifique au voisinage du plein-emploi.

3 - L'instabilité spécifique au voisinage du plein emploi :

a) La présentation en termes de liaison g_w - g_n

Nous retrouvons ici un thème central de toute l'analyse keynésienne. Si la croissance équilibrée représente bien l'âge d'or "c'est parce que le plein-emploi est toujours devant nous comme une situation constamment désirée et jamais atteinte. Plus exactement, si nous étions à un moment donné en situation de plein-emploi, nous pourrions envisager de nous y maintenir à condition que les entrepreneurs continuent à faire leurs anticipations de telle sorte que $g_w = g_n$. Mais si nous n'y sommes pas, toute manière d'en approcher se révèle instable. C'est bien pourquoi DOMAR s'interroge peu sur cette instabilité puisque sa construction part d'une situation de plein-emploi et que le seul problème qu'il pose est celui de savoir si , et à quelles conditions, on peut s'y maintenir.

Dès lors que nous n'y sommes pas, c'est que nous sommes en situation de sous-emploi. Sur un graphique (à ordonnée logarithmique pour pouvoir représenter des taux constants par des droites), nous sommes donc toujours au départ au dessous de la



droite NN' de pente égale à g_n et qui représente ce que serait R croissant durablement et régulièrement au taux g_n, soit au point B. Supposons pour simplifier les choses que nous ayons en ce point - et pour des raisons conjoncturelles que nous n'avons pas à expliquer parce que situées dans le passé - à la fois $g = g_w$ et g et $g_w > g_n$. De période en période ce taux peut être maintenu si nous supposons que nous ne sommes pas trop éloignés de NN' pour que des forces sociales puissantes attirent g au dessus de g_w. Il arrivera nécessairement un moment, aux environs du point C sur notre graphique où les rigidités du plein-emploi commenceront à apparaître (difficultés de trouver de la main-d'oeuvre, hausse des salaires, d'où accroissement de l'écart entre le s et le σ de DOMAR, etc....

(1) Cest une limite supérieure et nous ne pouvons nous en éloigner par le haut puisque g_n représente le taux maximum de croissance régulière durable.

Sous la pression des tensions inflationnistes ou seulement des hauts profits ou seul fait de leur degré de "satisfaction", les entrepreneurs sont amenés à maintenir élevées leurs anticipations et donc g_w. Les limites tenant à g_n font qu'obligatoirement, aux environs de C, g ne peut excéder g_n.

Dès lors, puisque $g_w > g_n$

et $g \leqslant g_n$

nous avons nécessairement $g < g_w$. Nous savons que ceci entraîne automatiquement une situation de déséquilibre cumulatif où g ne cessera de décroître et donc de s'éloigner de g_n.

Il ne peut en être autrement puisque nous ne pouvons arriver à buter sur g_n que par des taux de croissance supérieurs à g_n et qu'il est impossible que g soit plus petit que g_w, si g_w est croissant

Kaldor donne une présentation de cette instabilité qui peut contribuer à en éclairer la nature parce qu'il la resitue essentiellement au coeur de la relation entre épargne et investissement, faisant apparaître très nettement cette instabilité au voisinage du plein-emploi comme le résultat d'une contradiction entre une disponibilité accrue d'épargne et une raréfaction des occasions d'investissement. Même si sa présentation nous oblige à un détour un peu long. Nous la croyons utile, ne serait-ce que parce qu'il va nous mettre sur la voie de l'analyse du cycle (1).

b) L'instabilité à partir de la demande d'investissement de KALDOR

Alimentée par l'épargne, la demande d'investissement est fonction du taux d'intérêt et de l'efficacité marginale attendue du capital. L'activité économique tend toujours vers un niveau ou E = I et nous avons déjà souligné que le niveau d'activité économique compatible avec cet équilibre pouvait être très different. Autrement dit, si expost une fois de plus nous avons toujours E = I, à quel niveau d'activité cet équilibre se réalisera-t-il si les conditions ne sont pas telles qu'il soit réalisé dès le départ, c'est-à-dire ex ante ? Tout écart entre I et E pris ex ante doit induire un changement dans le niveau d'activité qui se prolongera tant que l'écart demeurera.

Nous ne revenons pas sur les définitions de I exante et I ex post. parallèlement E ex ante est le montant d'épargne qu'une population entend ~~réaliser~~, c'est-à-dire le montant qu'ils épargneraient réellement s'ils prévoyaient correctement leurs revenus. Dès lors, E ex post diffère de E ex ante dans la mesure où la prévision de revenu ne s'est pas exactement réalisée.

Nous pouvons plus facilement maintenant préciser comment se réalisera l'ajustement nécessaire pour le cas où les conditions initiales ne sont pas telles qu'I ex ante et E ex ante coïncident spontanément. Cet ajustement peut toujours se faire soit par I, soit par E, soit par les deux à la fois. Suivons de très près le raisonnement même de KALDOR.

(1) KALDOR, A model of the trade cycle, op. cit.
L. R. KLEIN quelques aspects empiriques du modèle de cycle économique de Kaldor. Les modèles dynamiques en économétrie colloques internationaux du C. N. R. S. Paris 1956.

Si I ex ante > E ex ante, nous avons nécessairement soit I ex post < I ex ante, soit E ex post > E ex ante, soit les deux à la fois. Les deux premiers phénomènes, a fortiori le troisième, sont synonymes d'expansion économique : il a fallu réduire les stocks pour faire face à la demande ou le revenu a été plus élevé que prévu.

Si I ex ante > E ex ante, nous avons nécessairement soit I ex post < I ex ante, soit E ex post > E ex ante, soit les deux à la fois. Chacune de ces situations est synonyme d'une contraction dans le niveau d'activité économique : en effet, ou bien des stocks imprévus ont été accumulés parce que la demande effective s'est révélée inférieure à l'anticipation que l'on avait faite, ou bien le revenu a été plus faible que prévu et si l'épargne a été plus faible, c'est aussi que les consommateurs ont moins dépensé, ce qui explique, par ailleurs, l'accroissement involontaire des stocks.

Ainsi, il est clair que tout écart entre I ex ante et E ex ante doit induire un changement dans le niveau d'activité qui se prolongera tant que l'écart demeurera.

et de E ex ante

Mais les valeurs de I ex ante* ne sont pas elles-mêmes indépendantes du niveau général d'activité. Toute croissance de celui-ci entraîne à la fois une élévation des niveaux de I ex ante et de E ex ante. Il est clair, en effet, d'une part que la demande de biens de capital est d'autant plus grande que le niveau de production s'élève, et nous savons, d'autre part, que chez les keynésiens l'épargne est toujours une fonction croissante du revenu.

Une expression graphique de ces relations va nous permettre de préciser notre problème. Soit un plan dans lequel nous portons sur l'axe des abscisses le niveau général d'activité (x), l'épargne et l'investissement pris l'un et l'autre ex ante sur l'axe des ordonnées. Nous allons d'abord constater que les fonctions E (x) et I (x) ne sauraient être linéaires.

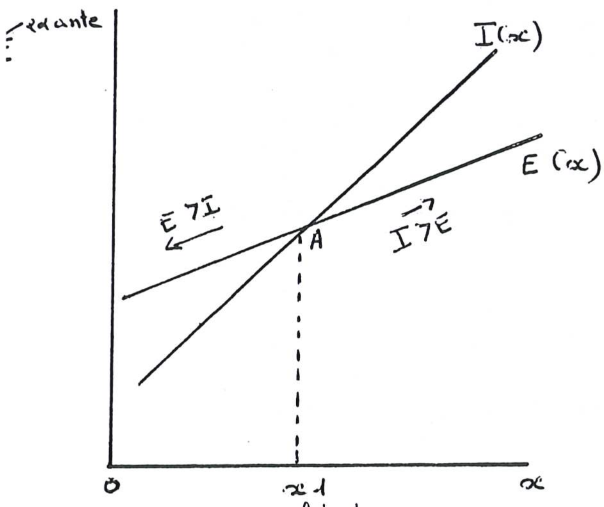


fig 1
Instabilité fondamentale

Supposons un instant qu'elles le soient. Nous avons l'une ou l'autre de deux possibilités :
a) si la pente de I (x) est plus forte que celle de E (x) soit $\frac{dI}{dx} > \frac{dE}{dx}$ (fig. 1), nous ne pouvons avoir qu'un équilibre instable au point A. En effet, à droite du point A, nous avons :
I ex ante > E ex ante situation que nous avons reconnue comme caractéristique de l'expansion. Dès lors, x ne cesse de croître et aucun équilibre n'est possible. Au contraire, à gauche du point A, nous avons :

E ex ante > I ex ante

situation que nous avons reconnue comme caracréristique d'une dépression. Dès lors, x ne cesse de décroître et aucun équilibre n'est non plus possible.

a) L'équilibre ne serait donc que tout à fait exceptionnel et la moindre modification nous entraînerait dans une situation irréversible d'expansion ou de récession. Cette possibilité $\frac{dI}{dx} > \frac{dE}{dx}$ est trop contraire à l'expérience pour pouvoir être retenue plus longtemps.

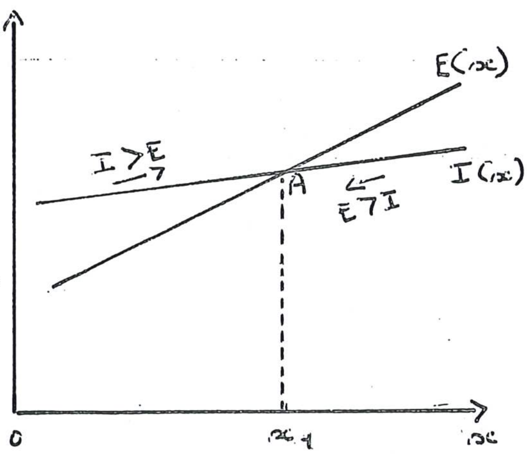
b) si la pente de I (x) est plus faible que celle de E (x), soit $\frac{dE}{dx} > \frac{dI}{dx}$ (fig. 2), nous ne pouvons avoir qu'une seule situation d'équilibre au point A, qui constitue un équilibre absolument stable. En effet, à droite de A, nous avons :

$$I \text{ ex ante} < E \text{ ex ante}$$

caractéristique d'une situation de dépression. Nous ne pouvons nous écarter de A vers sa droite. De même, à gauche de A, nous avons :

$$I \text{ ex ante} > E \text{ ex ante},$$

caractéristique d'une situation d'expansion. Nous ne pouvons donc nous écarter de A vers sa gauche. De part et d'autre de A, des forces contraires nous ramènent inévitablement vers le point A. Cet équilibre nécessaire se réalise à un niveau d'activité constant. Ce n'est pas seulement contraire à toute l'analyse de KALDOR (cf. intra S. III ce que nous disons de la répartition des revenus), mais c'est contraire aussi à l'expérience concrète. L'équilibre n'a jamais été stable à un niveau d'activité constant.



(fig. 2)

quilibre stable

De même, il n'est pas nécessaire de démontrer qu'il est exclu d'avoir $\frac{dE}{dx} = \frac{dI}{dx}$, non pas seulement parce que nous serions en pleine indétermination, mais parce qu'ici aussi nous ne sommes pas dans un monde où soit I et E sont toujours égaux (I (x) et E (x) confondus), soit I et E ne sont jamais égaux (I (x) et E (x) parallèles et distincts).

Dès lors, nous sommes obligés de nous demander si le choix de fonctions linéaires n'est pas en cause. Nous ne pouvons exclure des cas où $\frac{dE}{dx} > \frac{dI}{dx}$ par exemple pour des niveaux très faibles de l'activité économique (quand les revenus sont anormalement bas, l'épargne est brutalement supprimée et peut même devenir négative) ou pour des niveaux élevés de cette même activité (quand les revenus sont très élevés, la propension à l'épargne s'accroît, ce qui élève la pente de E (x)). Nous ne pouvons non plus, si les théoriciens de l'accélérateur ont raison, exclure que pour certaines valeurs de x, nous ayons $\frac{dI}{dx} > \frac{dE}{dx}$: en effet, avec l'accélérateur, l'accroissement de l'investissement peut être un multiple de l'accroissement de la demande finale (revenu), alors que l'épargne n'en sera jamais qu'une partie ($0 < \eta < 1$).

On est donc obligé de conclure que les courbes représentatives des fonctions E (x) et I (x) ne peuvent avoir la même pente pour n'importe quel niveau de x et nous devons reprendre le problème sur cette base nouvelle.

a) Commençons par étudier la fonction I (x) (fig. 3). La croissance de I (x) (et donc sa pente) est faible pour des niveaux faibles et forts de l'activité économique relativement à son niveau "normal". En effet, quand le niveau de l'activité est faible, il s'est dégagé des stocks de capacité de production inemployée et un accroissement de la demande finale n'entraîne pas immédiatement une reprise de la demande de biens de production. Nous l'avons déjà vu à propos de l'accélérateur. De même, quand le niveau d'activité générale est élevé, nous assistons à une élévation des coûts de construction, un accroissement général des coûts, une difficulté croissante d'emprunter qui dissuadent les entrepreneurs d'accroître encore leur investissement. L'augmentation de dépense monétaire (à supposer que son financement soit possible ne se traduirait pas par un supplément d'investissement réel) Ces indications se traduisent sur la figure 3.

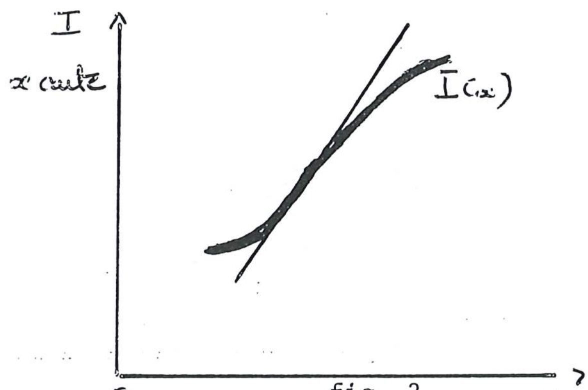


fig. 3
La fonction I (x)

b) Prenons maintenant la fonction E (x) (fig. 4). La croissance de E (x), au contraire, (et donc sa pente) est forte pour des niveaux élevés et faibles de x relativement à son niveau "normal". Nous avons déjà eu l'occasion de voir que sa pente est très forte quand les revenus sont anormalement bas : pratiquement, l'épargne est brutalement supprimée et peut même devenir négative. Sa pente est forte encore quand les revenus sont particulièrement élevés : les gens épargnent non seulement un montant plus élevé, mais aussi une plus grande proportion de leurs revenus. Ces tendances aux deux extrêmes se renforcent aussi du fait que quand l'activité est faible, une proportion croissante des salaires est payée sur les fonds de capital. Au contraire, quand l'activité est relativement très élevée, les prix tendent à s'élever relativement aux salaires Il y a donc une tendance à une augmentation de la part des profits dans le Revenu National, ce qui peut conduire à une élévation de la propension globale à l'épargne.

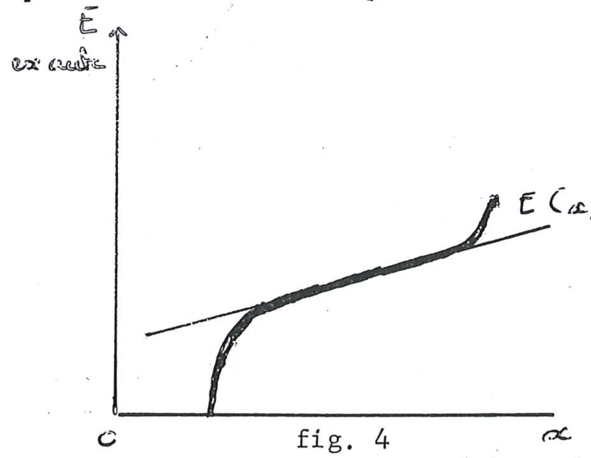


fig. 4
La fonction E (x)

Ces courbes, telles qu'elles viennent d'être tracées, sont des courbes exprimant I (x) et E (x) dans la courte période : le montant total de l'équipement fixe existant et du revenu réel à un niveau d'activité donné sont constants. Nous pouvons les combiner pour étudier les problèmes qui se posent dans ce type de période (fig. 5).

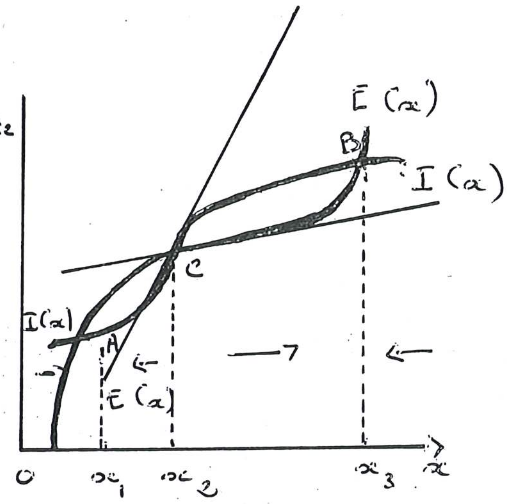


fig. (5)
différents niveaux d'équilibres.

On voit tout de suite que nous avons deux points d'équilibre stable possibles (A et B) et un point d'équilibre (C). Il suffit de constater les situations respectives de I et de E aux différents niveaux d'activité et de se souvenir des conséquences qu'entraîne I $>$ E de E $>$ I, chacune de ces quantités étant prise ex ante.
- pour $x < x_1$, nous avons I $>$ E, soit une tendance à l'expansion. L'économie ne peut donc pas aller dans une situation à gauche de A.

- pour $x_1 < x < x_2$, nous avons E $>$ I, soit une tendance à la dépression. Le point A est bien un point d'équilibre stable chaque fois que $x < x_2$.

- pour $x_2 < x < x_3$, nous avons I $>$ E, soit une tendance à l'expansion. Le point C est bien un point d'équilibre instable chaque fois que $x_2 < x < x_3$.

- pour $x > x_3$, nous avons E $>$ I, soit une tendance à la dépression. L'économie ne peut donc pas aller dans une situation à droite du point B et ce point B représente un point d'équilibre stable chaque fois que $x > x_2$.

Mais, nous avons bien souligné qu'il s'agissait d'une analyse de courte période. Les points A et B ne sont stables que dans le cadre de cet horizon temporel. En effet, lorsque l'activité se déroule dans le temps, des forces s'accumulent progressivement qui, tôt ou tard, rendront à nouveau instable cette position. Les transformations techniques, les anticipations, les demandes d'encaisse, les accumulations de stocks de capital, etc... entraîneront des changements, non plus seulement dans les niveaux d'activité, mais dans les positions mêmes des courbes représentatives des fonctions E (x) et I (x).

C'est cette analyse menée dans la longue période qui va nous permettre de dégager un mouvement cyclique. Dès que nous entrons dans une analyse de période longue, nous devons rétablir les changements dans le montant total de l'équipement fixe et dans le montant du revenu réel à un niveau d'activité donné. Ces facteurs évoluant, les courbes des fonctions E (x) et I (x) se déplacent dans le plan, mais elles le font différemment selon que le niveau d'activité est élevé ou faible.

Lorsque l'activité est grande, soit lorsque $x > x_2$ et que nous sommes aux alentours du point B d'équilibre stable, le niveau de l'investissement est élevé, dès lors, le montant total de l'équipement croît et ainsi le volume des biens de consommation produits à un niveau donné d'activité. Il en résulte un déplacement vers le haut de la courbe de la fonction E (x) puisque toute élévation du niveau d'activité entraîne à la fois accroissement de la consommation et de l'épargne. Il en résulte aussi un déplacement vers le bas de la courbe de la fonction I (x) : toute une série de rigidités apparaissent, nous le savons au voisinage du plein emploi. Ce déplacement relatif des deux courbes (fig. 6 bis) entraîne déplacement de C vers la droite et de B vers la gauche et le mouvement continue naturellement jusqu'à ce que B et C coïncident (fig. 6 ter). Alors, la courbe de la fonction I (x) est tangente à celle de la fonction E (x) et le point B change de nature. A un équilibre stable succède un équilibre instable. Des deux côtés de B-C réunis, nous avons E $>$ I, ce qui caractérise une situation de contraction. Le système est inévitablement entraîné à la baisse, soit le long de E (x), soit le long de I (x) selon que c'est l'épargne ex post ou l'investissement ex post qui s'adapte, c'est-à-dire selon que la déception se réalise du côté des revenus ou du côté des stocks réalisés chez les entrepreneurs.

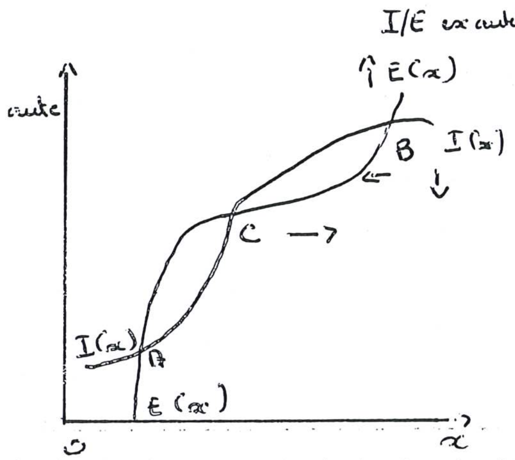


fig. 6

situation de départ

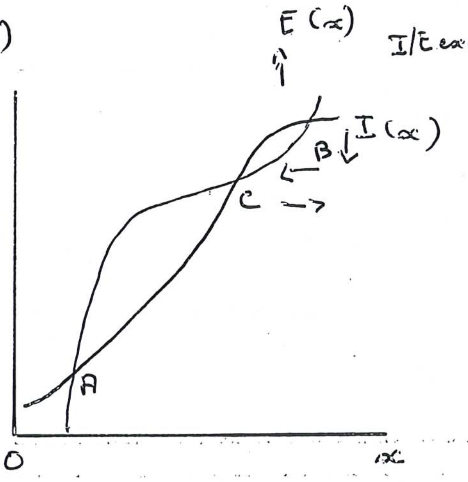


fig. 6 Bis

B et C se rapprochent

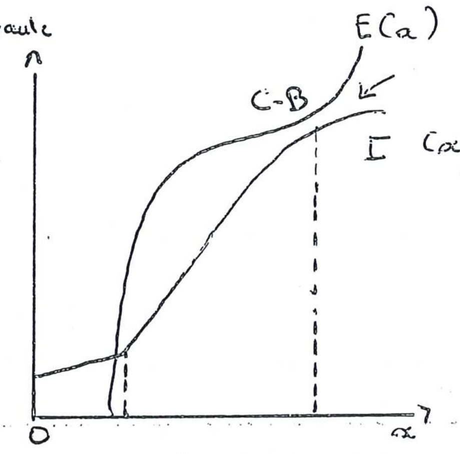


fig. 6 Ter

B et C sont confondus

Ainsi, nous savons que le système connait une limite à son instabilité dans le sens de l'expansion. Mais, si nous voyons ainsi naître, quasi inévitablement des tendances à la récession, nous ne savons pas jusqu'où elles peuvent se développer. Par le fait même nous nous posons une question nouvelle. Au delà de savoir si le système peut se détruire ou s'il bute sur un plancher inférieur infranchissable c'est la question de l'allure cyclique de la conjoncture qui est en cause. Au point de retournement supérieur inévitable, verrons-nous correspondre un point de retournement inférieur non moins inévitable ? Si oui, nous serons en face de tendances cycliques, sous réserve de leur régularité et de leur périodicité. Mais alors que le plafond était croissant dans la longue période (au taux g_n) nous aurons aussi à nous demander ce qu'il en est du plancher Une liaison étroite entre le cycle et le trend sera ainsi établie.

SECTION III - CYCLE ET TREND

Nous avons trouvé dans les analyses présentées jusqu'ici un phénomène fondamental, l'instabilité de la croissance et nous avons pu trouver une explication assez précise du point de retournement supérieur (au voisinage du trend du taux de croissance naturel)

Nous avons eu l'occasion de voir dans l'introduction de ce cours comment nous étions passés de l'étude des crises à l'analyse des cycles. Nous ne pouvons en effet, parler de " cycle " que lorsque une série d'éléments au moins sont présents et expliqués, outre les points de retournement : la nature de la phase de prospérité et de la phase de dépression, la périodicité (à défaut de la régularité de laquelle nous avons des oscillations, mais non un cycle) l'amplitude.

Les auteurs post-keynésiens se sont préoccupés, de manière centrale, du cycle et d'emblée en suivant la ligne de leur analyse de la croissance (1). La question peut se poser ainsi : l'irrégularité de la croissance est-elle de nature cyclique ?

Nous allons tenter de progresser en utilisant successivement trois types d'analyses. En effet, à l'analyse proprement keynésienne se poignent ici celles de deux auteurs qui, bien qu'appartenant à des écoles de pensées différentes ont constamment maintenu et développé leur dialogue avec l'école keynésienne, un néo-classique incontestable, P.A. SAMUELSON, et un auteur que l'on considère parfois comme marxiste, M. KALECKI.

1° - l'analyse propre de l'école keynésienne.

La " mécanique " du cycle keynésien s'appuie sur deux outils essentiels dont nous devons, au point où nous en sommes approfondir l'analyse, le multiplicateur et l'accélérateur, avant d'en venir à la synthèse théorique.

---

(1) HARROD - The trade cycle, A.M. KELLEY, New-York, 1936 ; J.R. HICKS. A contribution to the theory of the trade cycle, Oxford, 1950 ; N, KALDOR, " relations entre la croissance économique et les fluctuations cycliques, in Economie appliquée, janv-juin 1954,pp.33-53 ; N.KALDOR " a model of the trade cycle " int the Economie journal, mars 1940 , réimprimé dans Essays on economie stability and growth, op.cit,pp.177-192 : Mickal KALECKI,Théorie de la dynamique économique, Trad.française Gauthier-Villars, Paris 1966 ; M. KALECKI, Trand and business cycles reconsidered, in the Economie Journal, juin 1968, pp. 263-276.

A - Les outils d'analyse

1 - Le multiplicateur -

a - Nous nous souvenons de la première formation par KAHN du multiplicateur de l'emploi. Si un investissement initial engendre un accroissement d'emploi, les salaires perçus par ces nouveaux travailleurs entraînent une demande additionnelle qui se traduit à son tour, par une distribution supplémentaire de revenus et une nouvelle création d'emplois. Il en va ainsi de période en période, l'emploi s'accroissant chaque fois, mais à chaque période l'effet " multiplicateur " se réduit, du fait des multiples " fuites " possibles, à tel point que l'on peut considérer l'effet comme épuisé après un certain nombre de périodes. Ces fuites sont le fait des importations, du remboursement des dettes, de l'accroissement des encaisses liquides, des variations de stocks ou de prix, etc... Le multiplicateur constitue le moyen de mesurer l'effet total engendré par l'investissement initial, en tant que somme de chacun des effets successifs, en sachant que le nombre des périodes à prendre en considération utilement reste assez restreint. Si nous appelons k la fraction de l'investissement initial qui retourne dans le circuit dans la période qui suit immédiatement la réalisation de cet investissement, c'est-à-dire l'accroissement de la demande dans cette phase mesurée comme fraction de l'investissement, le coefficient χ qui mesure le multiplicateur de KAHN, c'est-à-dire l'effet total engendré par une unité d'investissement initial s'exprime :

$$\chi = 1 + k + k^2 + K^3 + \dots + k^n$$

Puisque k est nécessairement positif et inférieur à 1, nous savons que la limite, de cette série est (1)

$$\chi = \frac{1}{1 - k}$$

2 - HICKS va préciser la formulation du multiplicateur keynésien

b - Il part de trois hypothèses simples :

i - Le revenu précède la consommation, c'est-à-dire que celle-ci est déterminée par le revenu d'une période antérieure. Encore faut-il ajouter qu'une partie seulement de la consommation varie comme le revenu, une autre partie étant stable, ce qui est probablement une approximation plus exacte que celle d'une dépendance totale à l'égard du revenu avec une propension constante à la consommation. Bien entendu, cette hypothèse elle-même n'est valable que sur un intervalle de variation de revenu relativement limité. Nous pouvons donc écrire, si a et b sont des coefficients constants, susceptibles de connaître des variations seulement dans la longue durée :

$$C_t = a + b \ R_{t-1} \qquad (1)$$

(1) Ce multiplicateur n'est pas nécessairement lié à une analyse globale. Il peut être calculé par secteurs à conditions de pouvoir isoler les effets d'un investissement sectoriel. On a même cherché à le calculer au niveau d'agglomérations urbaines.